



Tesis para optar al grado de
Doctora en Territorio, Espacio y Sociedad de la Universidad de Chile
en cotutela con la École des Hautes Études en Sciences Sociales

EN EL NOMBRE DE LA RESILIENCIA.
Narrativas, herramientas y acciones en tres territorios del
contexto andino.

Autora:

Juliette Marin

Profesore/as guías:

Enrique Aliste (Universidad de Chile)

Ève Chiapello (École des Hautes Études en Sciences Sociales)

Integrantes de la comisión:

Paola Jirón (Universidad de Chile)

Sandrine Revet (Sciences Po)

Manuel Tironi (Pontificia Universidad Católica de Chile)

Sébastien Velut (Institut des Hautes Études de l'Amérique Latine)

Fecha de defensa: 07/12/2023

Thèse de Doctorat préparée dans le cadre d'une cotutelle entre l'École des Hautes Études en Sciences Sociales et l'Université du Chili

Discipline : Sciences de la société

JULIETTE MARIN

Au nom de la résilience

***Discours, instruments et actions dans
trois territoires du contexte andin***

Thèse dirigée par Ève Chiapello et Enrique Aliste

Date de soutenance : le 7 décembre 2023

- | | | |
|-------------|---|---|
| Rapportrice | 1 | Sandrine Revet, Directrice de recherche, Sciences Po (CERI) |
| Rapporteur | 2 | Manuel Tironi, Professeur à la Pontífica Universidad Católica de Chile |
| Jury | 1 | Enrique Aliste, Professeur à l'Université du Chili (DTES) |
| | 2 | Ève Chiapello, Directrice d'études à l'EHESS (CEMS) |
| | 3 | Paola Jirón, Professeure à l'Université du Chili (DTES) |
| | 4 | Sébastien Velut, Professeur à l'Institut des Hautes Études de l'Amérique Latine (CREDA) |

AGRADECIMIENTOS

Primero que todo, agradezco a mis profesores guías, Enrique Aliste y Ève Chiapello, por su acompañamiento en este proceso de formación e investigación. Enrique, agradezco el apoyo a todas mis decisiones y elecciones a lo largo del camino, la escucha, así como la oportunidad de participar en proyectos, estancias de investigación, participación en congresos y trabajos de campo. Tu apertura y confianza me influyeron para aventurarme en una investigación dentro de mundos epistémicos desafiantes y nuevos para mí.

Ève, te agradezco profundamente por haber elegido trabajar conmigo en medio del camino y por tu acompañamiento a la vez estimulante, riguroso y amable. Los espacios en los que participé gracias a tu impulso fueron una demostración de que la academia puede aliar un espacio creativo, crítico y reflexivo con la amabilidad. Tu mirada precisa fue sin duda fundamental para avanzar y darle formas a lo que devino esta tesis y tu acompañamiento en momentos complicados del desarrollo de la investigación fue crucial para avanzar y concluir la tesis.

Para la realización de la investigación, conté con el apoyo de Graziella Marin en sistematización del material bibliográfico, revisión de cartografías y contenidos; Evelyn Campos, Elizabeth Galdámez, Sandra Hayvel, Carolina Hernández, Fernando Huayquiñir, Graziella Marin, Océane Ronal y Florencia Vergara en revisiones del manuscrito; Nicole Spillane y Faiza Sefta en traducciones; Kevin Albarrán en recopilación de información, codificación y cartografía; Daniela Vásquez en transcripción de entrevistas; Andrea Parra en sistematización de información. A todos les agradezco por su valioso trabajo, apoyo y generosidad.

Por su entusiasmo y curiosidad que estimularon mis propias reflexiones y nuestros intercambios, agradezco al diverso mundo de estudiantes que habitan el DTES, en particular a mis compañeros desde la primera hora con quienes aprendimos a reflexionar con todas nuestras diferencias: Lito, por tu perseverancia postestructuralista que nos acompaña; Alba, por los queridos intercambios metodológicos y puzzleros; Francesco, por los animados debates urbano-rural; Andrés, por compartirnos un hogar refugio para reencontrarnos en tiempos ásperos; entre tantas otras cosas. Agradezco también a Catalina por la generosidad en tender puentes que fue clave para lanzarme a un complicado terreno en Aysén; a Florencia, Daniela, Ayleen, Pedro Pablo, Matías, por los consejos y la escucha de un proyecto en curso.

Agradezco también a mis compañeros de Francia que me acogieron con gentileza y apertura en sus espacios de trabajo, amistad e intercambio: Antonin, Océane, Lukas, Mael, Camille, Alexandre, Ilias. La instancia de Sermizelle fue para mí una entretenida experiencia de ciencias sociales en fabricación, mientras que la estadía en Dunkerque fue un valioso tiempo de serenidad y acompañamiento en la escritura final.

A mis colegas del Programa Riesgo Sísmico de la Universidad de Chile, les agradezco por la paciencia y comprensión de mis tiempos tensionados por las múltiples jornadas: Jaime, por apoyar mi elección de doctorado, nuestras ricas charlas inspiraron algunas de las interrogantes que nutrieron esta tesis; Sandra, por la complicidad en generar nuevos, bellos y valiosos proyectos; Julián, por las clases y proyectos en conjunto.

Agradezco a los trabajadores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile que gestionaron el doctorado con los desafíos de un primer programa interdisciplinario. En particular, a Valentina, por tu fundamental función a lo largo del proceso y radiante energía, a Paola, por el entusiasmo y seguimiento del doctorado y de mi propia investigación, y a Luis por el empuje final. En Francia, el trabajo y la paciencia de las funcionarias de la administración del CEMS y de la EHESS me facilitaron considerablemente una llegada en tiempos de poca presencialidad.

Agradezco a los profesores e investigadores académicos que escucharon, discutieron y aportaron a mi proyecto de investigación o me invitaron a participar en diversas instancias: Mauricio Folchi, Anahí Urquiza, Ricardo Tapia, Jorge Insulza, Claudia Cerda, Michael Lukas, Rodrigo Boot, Mariela Gaete Reyes de la Universidad de Chile; Manuel Tironi en la Pontificia Universidad Católica de Chile; Isabel Duque de la Universidad Nacional de Colombia; Beatriz Nates de la Universidad de Caldas; Nicolas Verdier y Sara Angeli Aguiton de la École des Hautes Études en Sciences Sociales; Sébastien Velut et Sofía Perez à l'Institut des Hautes Études de l'Amérique Latine; Markus Kröger y Marjaana Jauhola de la Universidad de Helsinki; Sergio Montero de la Universidad de los Andes en Colombia y los participantes del 'Policy Mobilities Working Group'; Ève Chiapello por su seminario "Finance sociale-Finance environnementale"; Elias Burgel y sus colegas de la Universidad de Caen por el seminario sobre "Impositions et catastrophes".

El proceso de esta tesis fue influenciado por muchos compañeros de estudios, proyectos, trabajos y organización. Iniciado en una ola feminista, atravesado por una revuelta social y terremoteado por una pandemia, estos lazos humanos han sido significativos y han influido desde las direcciones del problema de investigación hasta las formas de escrituras. Entre los encuentros e interacciones que nutrieron esta experiencia, reflexiones y el trabajo mismo del doctorado, destaco a mis compañeros del Sindicato de Trabajadorxs a Honorarios de la Universidad de Chile y en particular a mis compañeras con las cuales levantamos las huelgas feministas. En el trascurso de la investigación conté con el apoyo de redes familiares, amistosas y amorosas que me prestaron su escucha, ánimos, tiempos, curiosidades, cuidados, casas y escritorios: Carmen siempre, Graziella incondicionalmente y, por supuesto, Faiza, Meriem S., Meriem Z., Nicole, Rémi, Su, Sandra, Olivier, Cecilia, Emma, Pauline, Evelyn, Jacky, Diana, Camilo, Angela, Thibault, Elizabeth, Claudio, Sandra, Nino, Lautaro, Flo, Christine, Pili.

Finalmente, para la realización de la tesis conté con los siguientes apoyos financieros o institucionales: proyecto FONDECYT Regular 1190855 "Naturalezas, territorios y paisajes forestales: imaginario verde y nuevas desigualdades socio-ambientales en la geografía social"; proyecto REDES CONICYT 170041 "Chile-Finland research network on socioenvironmental studies"; Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2, línea de ciudades resilientes; Centre d'Études des Mouvements Sociaux (EHESS); Ecos Sud C19H01; premio a mejor ponencia del 1º Encuentro de Estudiantes de Doctorado Chile-Francia de la Universidad de Chile; proyecto de internacionalización UCH-1866.

RESUMEN

¿Qué hace la resiliencia a los territorios? es la pregunta a la cual responde la tesis. Esta investigación interdisciplinaria interroga así lo que hace un objeto conceptual ambiguo, vago, difuso y masivamente utilizado como la resiliencia en tres territorios del contexto andino. En boga desde hace más de tres décadas, la resiliencia constituye un estandarte cuyo uso se ha extendido a diversos campos de la técnica, política y del saber. Entre dispositivo de gubernamentalidad neoliberal global o proyectos de difícil evaluación de impactos locales, la agencia de la resiliencia está en cuestión. A pesar de los anuncios de grandes programas y redes con significativos financiamientos para una implementación instrumental y práctica de la resiliencia en los años 2010, que fueron acompañados de críticas a la falta de performatividad real de un concepto del consenso y post-político, una década más tarde se evidencia un redespliegue de la resiliencia fruto de la pandemia por COVID-19 y una vigencia de ciertos ensamblajes de resiliencia en los territorios. A través del análisis de documentos, entrevistas y observaciones en redes profesionales y eventos promocionales de la resiliencia, la estrategia metodológica es interdisciplinaria, multi-situada y se construye sobre tres casos del contexto andino: Santiago de Chile, Manizales en Colombia y Patagonia-Aysén en Chile.

El argumento principal que defiende la tesis es que la resiliencia no es monolítica y que tiene una agencia más allá de lo que reivindican sus promotore/as. Es un objeto a la vez global e inscrito, cuya territorialización depende de configuraciones preexistentes (como la territorialidad de los desastres, las relaciones de gobernanza territorial, las representaciones sociales) y de condiciones de circulación (como el posicionamiento de las actoras, su capacidad de alinear intereses, los fondos asociados, las herramientas). Los ensamblajes constituidos de resiliencia pueden así no territorializarse durablemente y necesitan crear vinculaciones entre el concepto mágico de la resiliencia y los territorios. Se producen entonces conjuntos sociotécnicos ambiguos, que des-territorializan la resiliencia, crean un pequeño mundo de expertas y ponen en circulación soluciones y proyectos ya existentes. Producen también cambios en el gobierno de los territorios que reflejan el reforzamiento de un conjunto de representaciones hegemónicas y el desarrollo de técnicas de *coaching* para los territorios.

La principal contribución de la tesis es mostrar la agencia lenta y difusa de la resiliencia a partir de procesos de des-territorialización, más allá de los estudios sobre la resiliencia como discurso. Cabe destacar otras dos contribuciones: el análisis de las operaciones y retos que plantea la tecnificación de objetos globales y conceptos mágicos; la identificación de una mercantilización y estructuración de prácticas profesionales de resiliencia urbana bajo una forma de *coaching territorial*.

Palabras claves: Ensamblaje; Modelos urbanos; Circulación de modelos; Movilidad de políticas; Crisis; Riesgo; Resiliencia; Sustentabilidad; Desarrollo sustentable; Adaptación; Transformación; Cambio climático; Comodificación urbana; Gobernanza; Agencia; Territorios.

RÉSUMÉ

Que fait la résilience aux territoires ? Telle est la question à laquelle répond cette thèse interdisciplinaire. J'interroge ainsi ce produit cet objet conceptuel ambigu, flou, diffus et massivement utilisé qu'est la résilience dans trois territoires du contexte andin. En vogue depuis plus de trois décennies, la résilience est devenue une bannière dont l'usage s'est répandu dans divers domaines de la technologie, de la politique et de la connaissance. Entre dispositif de gouvernementalité néolibérale globale et des projets dont les impacts locaux sont difficiles à évaluer, l'agentivité de la résilience est en question. Les annonces de grands programmes et réseaux dotés de financements importants pour la mise en œuvre instrumentale et pratique de la résilience dans les années 2010 se sont accompagnées de critiques sur l'absence de réelle performativité d'un concept *magique* et *post-politique*. Une décennie plus tard, on constate un redéploiement de la résilience suite à la pandémie de COVID-19 et la durabilité d'assemblages de résilience dans de nombreux territoires. A travers l'analyse de documents, d'entretiens et d'observations dans des réseaux professionnels et des événements promouvant la résilience, la stratégie méthodologique de ce travail est interdisciplinaire, multi-située et s'appuie sur trois cas du contexte andin : Santiago du Chili, Manizales en Colombie et la région d'Aysen dans la Patagonie chilienne.

Le principal argument défendu par la thèse est que la résilience n'est pas monolithique et que sa capacité d'agir dans les territoires est différente de ce que prétendent ses promoteur-riche-s. Ainsi, je montre qu'il s'agit d'un objet à la fois global et inscrit, dont la territorialisation dépend de configurations préexistantes (telles que la territorialité des catastrophes, les relations de gouvernance territoriale, les représentations sociales) et de conditions de circulation (telles que le positionnement des acteurs, leur capacité à aligner des intérêts, les fonds associés, les outils créés). Les assemblages constitués au nom de la résilience peuvent donc ne pas réussir leur inscription territoriale. Ils nécessitent de créer des liens entre un concept magique de résilience et les territoires qu'ils visent. Des assemblages socio-techniques ambigus sont alors produits, qui déterritorialisent la résilience, créent un petit monde d'expert-e-s et mettent en circulation des solutions et des projets déjà existants. Ils produisent également des changements dans la gouvernance des territoires qui reflètent le renforcement d'un ensemble de représentations hégémoniques et le développement de techniques de *coaching* des territoires.

La principale contribution de la thèse est de montrer la capacité d'agir de la résilience à partir de processus lents et diffus de dé-territorialisation, au-delà des études sur la résilience comme discours. Deux autres apports peuvent être soulignés : l'analyse des opérations et défis que pose la technification d'objets globaux et ambigus ; la proposition d'une marchandisation et de structuration de la pratique professionnelle de la résilience urbaine sous la forme d'un *coaching territorial*.

Mots clés : Assemblage ; Modèles urbains ; Circulation de modèles ; Mobilité des politiques publiques ; Crise ; Risque ; Résilience ; Développement durable ; Adaptation ; Transformation ; Changement climatique ; Commodification urbaine ; Gouvernance ; Agentivité ; Territoire.

ABSTRACT

What does resilience do to territories? That is the question to which this thesis aims to answer. This research interrogates the agency of an ambiguous, diffuse, and massively used concept that is resilience in three territories in the Andean context: Santiago in Chile, Manizales in Colombia, and Aysen in Chilean Patagonia. Resilience has been a hot topic for more than three decades. It has become a banner whose use has spread to various fields of technology, politics, and knowledge. As both a device of global neoliberal governmentality and the justification for projects whose local impact is difficult to assess, the agency of resilience is in question. In the 2010s, major programmes and networks with significant funding were announced for the instrumental and practical implementation of resilience, such as 100 Resilient Cities. They received criticism for their lack of real performativity of a post-political concept. A decade later there is evidence of a redeployment of resilience as a result of the COVID-19 pandemic and of the permanence of certain assemblages of resilience in the territories. Through the analysis of documents, interviews, and observations in professional networks and events promoting resilience, the methodological strategy of this work is interdisciplinary and multi-sited.

The main argument defended by the thesis is that resilience is not monolithic and that it has an agency beyond what its promoters claim. It is an object that is both global and inscribed, whose territorialisation depends on pre-existing configurations (such as the territoriality of disasters, territorial governance relations, social representations) and conditions of circulation (such as the positioning of the actors, their capacity to align interests, associated funds, tools). The assemblages constituted by resilience may thus not be durably territorialised. This results in a need to create links between the magical concept of resilience and the territories. Ambiguous socio-technical assemblages are produced. They de-territorialise resilience, create a small world of experts and put already existing solutions and projects into circulation. They also produce changes in the governance of territories that reflect the reinforcement of a set of hegemonic representations and the development of coaching techniques for territories.

The main contribution of the thesis is to identify a slow and diffuse agency of resilience from its processes of de-territorialisation beyond studies of resilience as discourses. Two other contributions should be highlighted: a contribution to the understanding of the operations and challenges generated by the technification of global and magic concepts; an identification of commodification and structuring of urban resilience professional practices in the form of territorial coaching.

Keywords: Assemblage; Urban Models; Model Circulation; Policy Mobility; Crisis; Risk; Resilience; Sustainability; Sustainable development; Adaptation; Transformation; Climate Change; Urban Commodification; Governance; Agency; Territory.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	i
RESUMEN	iii
RÉSUMÉ	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE	vi
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE TABLAS	xii
LISTA DE RECUADROS	xiii
LISTA DE ANEXOS	xv
LISTA DE SIGLAS	xvi
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN GENERAL A LA TESIS: LOS TERRITORIOS Y LA RESILIENCIA	1
Preámbulo: «Juntas/os & ahora. Estamos en la carrera de nuestras vidas.»	1
1.1. Problema de investigación: Ensamblajes, herramientas y territorios en la fábrica de la resiliencia	7
1.1.1. Prepararse para el próximo desastre en la “era de la resiliencia”: Agencia global de la resiliencia	8
1.1.2. Ensamblajes y redes de resiliencia.....	19
1.1.3. Técnicas, herramientas y modelos de resiliencia.....	24
1.1.4. Gobernanza territorial y la gestión urbana resiliente	29
1.1.5. Problema de investigación y su abordaje	31
1.2. La territorialización de la resiliencia: tres casos andinos	33
1.2.1. Habitar lo catastrófico: el mundo contemporáneo y el contexto andino	34
1.2.2. Santiago, Chile: una de las cien ciudades resilientes	37
1.2.3. Manizales, Colombia: ciudad modelo de la gestión del riesgo de desastres.....	38
1.2.4. Patagonia-Aysén: la resiliencia entre desarrollo y conservación	39
1.2.5. La resiliencia en acción: una síntesis	40
1.3. Estrategia de investigación: interdisciplina y enfoque territorial	43
1.3.1. Una investigación por casos: delimitación y selección de objetos	43
1.3.2. Una estrategia interdisciplinaria: etapas y procesos de análisis	46

1.3.3.	Instrumentos de análisis y fuentes de información.....	50
1.3.4.	Protocolo y práctica ética de la investigación	57
1.3.5.	Aproximaciones a los territorios estudiados y trabajos de campo	58
1.4.	Posicionamiento reflexivo	60
1.5.	Organización de la tesis	63
CAPÍTULO 2. TRES CIRCULACIONES DE LA RESILIENCIA: NARRATIVAS Y ACTORAS		66
2.1.	Santiago de Chile, una de las 100 ciudades resilientes	71
2.1.1.	Ensamblar Santiago resiliente dentro de una red global.....	75
2.1.2.	Chile post 27F como territorio resiliente: “nos reparamos y nos paramos rápido” .	85
2.1.3.	Santiago globalizado, metropolitano y regionalizado.....	101
2.2.	Manizales, ciudad resiliente y sustentable	109
2.2.1.	La resiliencia como línea estratégica de desarrollo del territorio.....	112
2.2.2.	De una tierra de calamidades a la cultura local del riesgo y la resiliencia.....	120
2.2.3.	Manizales como ejemplo: una ciudad pionera, mejorada, más grande y verde	130
2.3.	Patagonia-Aysén, emprendimiento social e innovación en un territorio prístino .	139
2.3.1.	Una <i>Cumbre de la resiliencia</i> para el emprendimiento sustentable y la innovación social	143
2.3.2.	Aysén, Reserva de vida: superando la dicotomía entre desarrollo y conservación en un territorio extremo y excepcional.....	149
2.3.3.	Patagonia imaginada desde California: ¿el mar como nuevo territorio de la resiliencia?	162
2.4.	Tres historias de territorialización de la resiliencia. Conclusiones del Capítulo 2	166
CAPÍTULO 3. HERRAMIENTAS DE RESILIENCIA: DES-TERRITORIALIZACIÓN Y SOLUCIONISMO URBANO		170
3.1.	De conceptos difusos a herramientas particulares	179
3.1.1.	Herramientas de un concepto mágico y post-político	179
3.1.2.	Fabricar un sentido local a la resiliencia: practicar, nombrar, instrumentar	187
3.2.	Fábrica y uso de dos herramientas de resiliencia	192
3.2.1.	Herramientas extrapolables para perfiles y estrategias en Santiago Resiliente	192
3.2.2.	La ciudad sostenible y resiliente como estrategia, tema y criterios en Manizales + Grande	201
3.3.	La construcción de legitimidad del instrumento desde sus referencias	208

3.3.1.	La construcción de referencias y antecedentes, con pertinencia territorial y basados en evidencia	208
3.3.2.	Las buenas prácticas para hacer circular soluciones urbanas.....	213
3.4.	Herramientas de resiliencia reproduciendo Territorios-Modelos: el mundo como sistema en crisis.....	221
3.4.1.	Representaciones incorporadas en las herramientas: los Territorios-Modelos.....	222
3.4.2.	La ciudad como sistema en riesgo y crisis total.....	225
3.4.3.	Detrás de la ciudad por sobre el territorio, el colonialismo sistémico.....	228
3.5.	Una <i>nueva</i> experticia de la resiliencia por sus herramientas: conocimiento, acción y capacidad de gestión en la medida de lo posible.....	230
3.6.	(Des)territorialización, reforzamiento de Territorios-Modelos y configuración de una nueva experticia. Conclusiones del capítulo 3.....	242
CAPÍTULO 4. ACCIONES Y SERVICIOS: LA RESILIENCIA COMO COACHING TERRITORIAL		¡Error! Marcador no definido.
4.1.	La resiliencia: de las intenciones declaradas a los proyectos realizados	251
4.1.1.	Teoría del cambio para catalizar la resiliencia urbana según 100RC.....	251
4.1.2.	La política resiliente como una cartelera de proyectos.....	255
4.2.	Estructuración de una acción pública resiliente.....	259
4.2.1.	Institucionalizar y profesionalizar la resiliencia.....	259
4.2.2.	El COVID-19 como evento de demostración del despliegue de las redes globales y ensamblajes territorializados.....	267
4.2.3.	Una narrativa inspiracional: uso en campañas electorales	273
4.3.	De los servicios de la resiliencia urbana.....	275
4.4.	Las estructuras público-privados de la resiliencia: construir consenso gracias a lo crítico	278
4.4.1.	Los Fondos de agua para la gobernanza de un recurso crítico	279
4.4.2.	Competitividad de pequeñas empresas y responsabilidad socioambiental: Santiago + B	286
4.5.	La resiliencia como <i>coaching</i> territorial. Conclusiones del capítulo 4	288
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES GENERALES.....		292
5.1.	Recomponiendo el movimiento general de la tesis.....	292
5.2.	La lenta y difusa agencia de la resiliencia	294
5.3.	Foco en cuatro contribuciones	296

5.3.1.	Objetos globales y territorios: perseguir lo escurridizo.....	296
5.3.2.	Las herramientas como máquinas de procesamiento de buenas prácticas	297
5.3.3.	Tecnificación de lo mágico.....	298
5.3.4.	<i>Coaching territorial</i> para ciudades mejoradas.....	299
5.4.	Horizontes para líneas de investigación futura	299
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	301
	SYNTHÈSE DE LA THÈSE EN FRANÇAIS	316
	Préambule : "Ensemble et maintenant. Nous sommes dans la course de notre vie."	316
1.	Problème de recherche : Assemblages, outils et territoires dans la fabrique de la résilience.....	321
	Vivre la catastrophe à l'ère de la résilience : agentivité mondiale de la résilience	323
	Assemblages et réseaux de résilience.....	332
	Techniques, outils et modèles de résilience.....	338
	Gouvernance territoriale et gestion urbaine résiliente	343
	Problème de recherche et son approximation.....	345
2.	La territorialisation de la résilience : trois cas andins.....	347
	Habiter la catastrophe : le monde contemporain et le contexte andin	348
	Santiago du Chili : l'une des cent villes résilientes.....	350
	Manizales, Colombie : une ville modèle pour la prévention des catastrophes.....	352
	Patagonie-Aysén : innovation entre développement et conservation.....	353
	La résilience en action : une synthèse.....	354
3.	Stratégie de recherche : approche interdisciplinaire et territoriale	357
	Une recherche basée sur des cas concrets : délimitation et sélection des objets	357
	Une stratégie interdisciplinaire : étapes et processus d'analyse.....	360
	Instruments d'analyse et sources d'information	364
	Protocole et pratique éthiques de la recherche	372
	Approches des territoires étudiés et travail de terrain	373
4.	Positionnement.....	375
5.	Organisation de la thèse	378

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cronología de la resiliencia.....	9
Figura 2 – Esquema de la relación entre desastres, riesgo, crisis y resiliencia	13
Figura 3 – Dimensiones estudiadas del ensamblaje de resiliencia.....	23
Figura 4 – Tres casos de estudio.....	34
Figura 5 – Fotografía promocional del proyecto Santiago Resiliente.....	37
Figura 6 – Línea estratégica <i>Ciudad Sostenible y Resiliente</i> en el Plan de Desarrollo 2020-2023 de Manizales	39
Figura 7 – Logo promocional de la <i>Cumbre de la resiliencia</i>	40
Figura 8 – Cronología de las acciones de resiliencia por caso de estudio.....	41
Figura 9 – Asociaciones de la resiliencia.....	67
Figura 10 – Antecedentes de geografía social de Santiago y su región metropolitana	72
Figura 11 – Ciudades participantes del programa 100 Ciudades Resilientes.	78
Figura 12 – Principales actoras del proyecto Santiago Resiliente.	80
Figura 13 – Chile Resiliente: Cómo sacarle partido a esta “marca país”	92
Figura 14 – Región, comunas y mancha urbana de Santiago.	107
Figura 15 – Manizales y la cuenca del río Chinchiná.....	111
Figura 16 – Principales actoras vinculadas a las iniciativas públicas de resiliencia en Manizales	119
Figura 17 – Fotografías de Manizales, sus laderas y urbanización.....	121
Figura 18 – Fotografía desde el barrio de San José con esquema del espacio urbano.....	123
Figura 19 – El monumento a los colonizadores de Manizales: la Agonía.....	127
Figura 20 – La catedral de Manizales como símbolo del carácter, del civismo y de la técnica	129
Figura 21 – Ciudades Resilientes: Manizales como la ciudad más riesgosa del mundo	133
Figura 22 – Procesos territoriales relevantes en Patagonia-Aysén.....	140
Figura 23 – Actoras de la <i>Cumbre de la resiliencia</i>	144
Figura 24 – Afiche de convocatoria a la <i>Cumbre de la resiliencia</i>	145
Figura 25 – Actividad de speed dating en la Cumbre de la resiliencia	146
Figura 26 – Imagen corporativa de la COP25	154
Figura 27 – “Aysén, Reserva de vida” como oportunidades de inversión regional	156
Figura 28 – La ciudad post-política en la visión de Santiago Humano & Resiliente.....	183
Figura 29 – Construcción del consenso dentro y por el <i>Plan de Desarrollo de Manizales 2020-2023</i>	185
Figura 30 – Libros producidos por <i>Santiago Resiliente</i>	194
Figura 31 – Resumen de la Estrategia de resiliencia de Santiago.....	195
Figura 32 – La rueda de la resiliencia de 100RC y el perfil de Santiago Resiliente	197
Figura 33 – Distribución de la Inversión en las líneas estratégicas 2020-2023.....	202
Figura 34 – Identificación de soluciones para la Estrategia de resiliencia	203
Figura 35 – Relación entre Manizales + Grande y los Objetivos del Desarrollo Sostenible... 212	

Figura 36 – La <i>Estrategia de resiliencia</i> como máquina de buenas prácticas.....	213
Figura 37 – "La resiliencia urbana, como el yoga, es una práctica" *	238
Figura 38 – El coaching como técnica de gestión empresarial.....	245
Figura 39 – La Carrera a la resiliencia en la COP 26	247
Figura 40 – La teoría del cambio según 100RC	251
Figura 41 – Planes, programas y acciones de Santiago Resiliente.....	257
Figura 42 – Organigrama del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y la Unidad de Ciudades Resilientes.....	263
Figura 43 – Interés de la resiliencia entre 2005-2022 según Google	268

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 – Tres definiciones hegemónicas de la resiliencia	20
Tabla 2 – Descripción de los casos de estudio.....	42
Tabla 3 – Delimitación temática de los casos	45
Tabla 4 – Objetivos específicos y métodos propuestos para realizarlos.....	51
Tabla 5 – Documentos consultados para la investigación.....	52
Tabla 6 – Personas entrevistadas por caso.....	54
Tabla 7 – Instancias de observaciones.....	55
Tabla 8 – Cronología de Santiago Resiliente	76
Tabla 9 – Iniciativas en nombre de la resiliencia con participación pública en Chile	89
Tabla 10 – Riesgos según los instrumentos territoriales de la región Metropolitana de Santiago	100
Tabla 11 – Cronología de la resiliencia en las políticas territoriales de Manizales	112
Tabla 12 – Riesgos percibidos en instrumentos públicos en Patagonia-Aysén.....	159
Tabla 13 – Programas de la ciudad sostenible y resiliente (Manizales)	204
Tabla 14 – Indicadores de resultados de la línea de ciudad sostenible y resiliente (Manizales)	205
Tabla 15 – Referencias a buenas prácticas en la Estrategia de resiliencia de Santiago.....	216
Tabla 16 – Referencias a las buenas prácticas de resiliencia de Santiago.....	218
Tabla 17 – Los Territorios-Modelos en las herramientas de resiliencia.....	224
Tabla 18 – Concepciones subyacentes a los modelos y herramientas de resiliencia	226
Tabla 19 – Tipos de formaciones sobre resiliencia.....	231
Tabla 20 – Funciones de la Unidad de Ciudades Resilientes del Gobierno Metropolitano de Santiago	262
Tabla 21 – Cronología del Fondo de Agua de Santiago	280
Tabla 22 – Participantes del directorio del Fondo de agua de Santiago.....	283

LISTA DE RECUADROS

Recuadro 1 – Usos y convenciones de escritura en la tesis	6
Recuadro 2 – Gráficas de la resiliencia: territorios vulnerables actuando en un mundo en combustión.....	13
Recuadro 3 – La resiliencia en disputa: Nueva Orleans como caso paradigmático	16
Recuadro 4 – Tres definiciones hegemónicas de la resiliencia y sus procesos de mediaciones	20
Recuadro 5 – ¿El fin de los modelos? Data masiva, complejidad e incertidumbre.	26
Recuadro 6 – Cinco tipos de modelos territoriales de resiliencia.....	27
Recuadro 7 – Discursos del ‘fin del mundo’: la catástrofe (omni)presente	35
Recuadro 8 – Posiciones fluidas de las actoras de la resiliencia	53
Recuadro 9 – La Patagonia sin mate: trabajo de campo en tiempos pandémicos.....	58
Recuadro 10 – Sobre los materiales utilizados en el capítulo 2	69
Recuadro 11 – El programa de 100 Ciudades Resilientes, lanzado por la Fundación Rockefeller	77
Recuadro 12 – ARUP: conceptual, evaluador y articulador de resiliencia	82
Recuadro 13 – Constitución, el escenario de un “urbanismo resiliente” que esconde la territorialización empresarial forestal.....	87
Recuadro 14 – Dos terremotos para ejemplificar la territorialidad sísmica de Santiago: el terremoto Magno (1647) y el terremoto de Algarrobo (1985).....	95
Recuadro 15 – La Laguna Aculeo como materialización de una crisis hídrica regional	97
Recuadro 16 – La Falla de San Ramón como ejemplo de una controversia por el riesgo.....	97
Recuadro 17 – El Costanera-center, ícono de una ciudad global	104
Recuadro 18 – Colombia pionera mundial de la gestión del riesgo	113
Recuadro 19 – Vínculos entre la gestión del riesgo, la defensa nacional y el conflicto armado	117
Recuadro 20 – Agonía y Éxtasis en el monumento a los Colonizadores de Manizales	126
Recuadro 21 – La catedral de Manizales como materialidad de una historia de riesgo y superación por la cultura técnica local.....	128
Recuadro 22 – Omar Darío Cardona y Manizales en corazón de la Red latinoamericana sobre riesgo con influencia internacional.....	135
Recuadro 23 – Douglas Tompkins, encarnación de la filantropía ecológica en Patagonia ...	151
Recuadro 24 – Patagonia como Reserva de vida para Chile, hacia el mundo.....	154
Recuadro 25 – De la conservación de la naturaleza a su protección, según las actoras de la conservación	155
Recuadro 26 –La crisis sísmica de Aysén en 2007 como reflejo del alejamiento estatal	160
Recuadro 27 – Encarnar las herramientas de resiliencia en la COP.....	172
Recuadro 28 – Sobre los materiales utilizados en el capítulo 3	177
Recuadro 29 – «En esa época, no lo llamábamos resiliencia, pero eso era»*	189

Recuadro 30 – Investigadoras en la movilización local de la resiliencia.....	191
Recuadro 31 – La resiliencia en otros instrumentos territoriales de Manizales	206
Recuadro 32 – Análisis bibliográfico de la <i>Estrategia de resiliencia</i>	209
Recuadro 33 – Las referencias y buenas prácticas en la construcción del marco conceptual e instrumental de resiliencia de ARUP	214
Recuadro 34 – Los modelos en el centro de las ciencias y técnicas territoriales	222
Recuadro 35 – Un curso de “Fundamentales de la resiliencia”	232
Recuadro 36 – Banalidad de la experticia. Observaciones de un simposio de resiliencia	240
Recuadro 37 – Una <i>Carrera hacia la resiliencia</i>	246
Recuadro 38 – Sobre los materiales y fuentes utilizados en el capítulo 4	249
Recuadro 39 – Las CRO, una categoría profesional establecida en EE. UU.	264
Recuadro 40 – Fuerza laboral o cuerpo organizado de resiliencia en Nueva Orleans, de Katrina al COVID-19.....	271
Recuadro 41 – Ana Lucy Walton, filántropa conservadora pro comunidades resilientes	287

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1.	Documentos consultados para la investigación	Anexos p. 1
Anexo 2.	Listado y descripción de las entrevistas realizadas	Anexos p. 33
Anexo 3.	Consentimiento informado utilizado para las entrevistas	Anexos p. 36
Anexo 4.	Fotografías de la COP 26	Anexos p. 37
Anexo 5.	Documentos relativos a Santiago	Anexos p. 44
Anexo 6.	Documentos relativos a Manizales	Anexos p. 59
Anexo 7.	Documentos relativos a Patagonia-Aysén	Anexos p. 70
Anexo 8.	Las referencias y buenas prácticas en la Estrategia de Resiliencia de Santiago	Anexos p. 80
Anexo 9.	Champions y acciones de la resiliencia en Santiago	Anexos p. 86
Anexo 10.	Artículos y publicaciones de la tesis	Anexos p. 97

LISTA DE SIGLAS

27F	Desastre ocasionado en Chile por el sismo y tsunami del Maule del 27/02/2010.
100RC	100 Ciudades Resilientes (<i>100 Resilient Cities</i>)
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CCC	Consejo Chile-California (<i>Chile California Council</i>)
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIEP	Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (Chile)
CNID	Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (Chile)
CONAF	Corporación Nacional Forestal (Chile)
COP 25	25ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
COP 26	26ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CORE	Consejo Regional (Chile)
CORFO	Corporación de Fomento de la Producción (Chile)
CORPOCALDAS	Corporación Autónoma Regional de Caldas (Colombia)
GRAMSA	Corporación Regional Autónoma para la Defensa de las Ciudades de Manizales, Salamina y Aranzazu (Colombia)
CREDEN	Comisión para un Chile resiliente frente a desastres (Chile)
CRF	Marco de resiliencia urbana (<i>City Resilience Framework</i>)
CRI	Índice de resiliencia urbana (<i>City Resilience Index</i>)
CRO	Jefa de Resiliencia Urbana (<i>City Resilience Officer</i>)
DIPLADE	División de Planificación y Desarrollo Regional (Chile)
FEMA	Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (Estados Unidos)
FOREC	Fondo de reconstrucción (Colombia)
GFDRR	Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación
GORE	Gobierno Regional (Chile)
GRD	Gestión del riesgo de desastres

GTZ	Agencia de Cooperación Técnica Alemana
ICLEI	Consejo Internacional para las Iniciativas Ambientales Locales.
IDEA	Instituto de Estudios Ambientales (Colombia)
IFRC	Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
KfW	Banco alemán de ayuda para el desarrollo
MCR	Campaña 'Desarrollando Ciudades Resilientes' (<i>Making Cities Resilient</i>) de la UNDRR
MMA	Ministerio del Medio Ambiente
MOP	Ministerio de Obras Públicas
NDC	Contribuciones Determinadas a nivel Nacional
ONEMI	Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior de Chile
ONG	Organización no gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OTAN	Organización del Tratado del Atlántico Norte
OTAS	Ordenamiento Territorial Ambientalmente Sustentable (Chile)
PAEI	Programas de Apoyo al Entorno para el Emprendimiento e Innovación (Chile)
PDM	Plan de Desarrollo Municipal (Colombia)
PMGRD	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (Colombia)
POT	Plan de Ordenamiento Territorial (Colombia)
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PROT	Plan Regional de Ordenamiento Territorial (Chile)
RRD	Reducción del riesgo de desastres
RMS	Región Metropolitana de Santiago de Chile (Chile)
SECRO	Red de empresas preocupadas por la gestión de crisis y la resiliencia (Chile)
SENAPRED	Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (Chile)
SENCE	Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (Chile)

SERCOTEC	Servicio de Cooperación Técnica (Chile)
SERNATUR	Servicio Nacional de Turismo (Chile)
UDD	Universidad del Desarrollo (Chile)
UN-Habitat	Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos
UNDRR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres
UNISDR	Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Estados Unidos)

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN GENERAL A LA TESIS: LOS TERRITORIOS Y LA RESILIENCIA¹

Preámbulo: «Juntas/os & ahora. Estamos en la carrera de nuestras vidas.»

Es martes 9 de noviembre de 2021. Son las 11h15 y en el espacio del *Resilience Hub*, situado en la Zona azul de la COP 26², inicia la actividad «Resiliencia urbana y las NDC³. Una discusión entre expertas/os, profesionales y tomadores/as de decisiones sobre cómo mejorar las prácticas de resiliencia urbana»⁴. Esta corresponde a un panel de presentaciones y discusión con preguntas al público vía aplicaciones web. El panel es híbrido, con participantes presencialmente y transmitido en directo. Es organizado por la empresa consultora global ARUP, la Agencia de la ONU para los asentamientos humanos (UN-Habitat), la Universidad de Dinamarca del Sur, la red Ciudades Resilientes (*Resilient Cities Network*) y la red Alianzas de Ciudades (*Cities Alliance*). Lauren Sorkin es parte del panel. Lauren es la directora ejecutiva de una red de ciudades llamada *Resilient Cities Network* que busca continuar el legado del programa 100 Ciudades Resilientes (100RC) promovido y financiado por la Fundación Rockefeller entre 2013 y 2019. Lauren explica el quehacer de su red con las siguientes palabras:

«En lo que nos centramos como red es en realidad (...) en empoderar a las ciudades, **empoderar a la gente dentro de las ciudades para utilizar la resiliencia como un marco, una herramienta práctica para preparar las inversiones** que van a cumplir con las reducciones de emisiones, con las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional,

¹ A continuación del manuscrito de la tesis en español, presento una versión revisitada de este capítulo en francés.

² La 26ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP 26) se llevó a cabo entre el 31 de octubre y el 12 de noviembre de 2021 en la ciudad de Glasgow en Escocia, luego de haber sido pospuesta por un año por la pandemia de COVID-19. Los eventos oficiales de la COP 26 se dividen en dos espacios: la Zona Azul es el espacio gestionado por la ONU (con acreditación y riguroso proceso de control de entrada), donde se llevan adelante las negociaciones oficiales y conferencias plenarias, así como diversidades de actividades en una zona con pabellones de las delegaciones de la COP. La Zona Verde es el espacio abierto a todo público, más pequeño y gestionado por el Reino Unido, contiene puestos promocionales de universidades, empresas y organizaciones sociales. Para una historia sobre las COP y su relación con las demandas de justicia climática, ver por ejemplo (Svampa & Viale, 2020, pp. 23-60).

³ Las NDC refieren a las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional por su sigla en inglés. Corresponden a los objetivos de reducción de la emisión de gases de efecto invernadero a escala nacional, según las discusiones y acuerdos que se llevan adelante en las COP.

⁴ La actividad se encuentra referida bajo diferentes nombres según los medios consultados. Uso aquí el título utilizado durante la actividad misma, traducido del inglés. El evento fue transmitido virtualmente. Fuente: Resilience hub (03/12/2021). *How should the urban resilience practice evolve to help unlock the full potential of the NDCs*. Video YouTube consultado el 10/03/2022.

pero también para ofrecer esos beneficios sociales y económicos, ¿verdad? Dado que las ciudades tienen dólares limitados, es necesario utilizarlos para conseguir múltiples beneficios, así que **lo que hacemos es dotar a las ciudades de las técnicas, los marcos y las herramientas para hacerlo, y luego nos movilizamos entre las ciudades para que puedan preparar proyectos de forma común.**»⁵ [Notas del 9/11/2021]

Lauren relata luego las lecciones aprendidas durante una década de proyectos: tener profesionales expertas/os en resiliencia a nivel local, tener ítems reservados a resiliencia dentro de los presupuestos locales, integrar las herramientas y marcos de resiliencia dentro de procesos de planificación existentes. La sala se ha ido llenando progresivamente. A continuación, toma la palabra Heike Litzinger, directora de la División de Ciudades del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo. Abre su intervención retomando varios elementos ya enunciados y reforzando que las ciudades son un foco de problema por su consumo de energía o emisión de gases. Se necesitan más de 1.3 trillones de dólares estadounidenses para inversiones en infraestructuras urbanas sustentables afirma. Y luego argumenta:

«Necesitamos un mayor foco en adaptación y resiliencia en vista de reducir los riesgos climáticos, sino nos arriesgamos a abandonar un gran número de nuestro/as habitantes. Cerrar la brecha financiera requiere una combinación de instrumentos diversos: **necesitamos aumentar los ingresos propios de las ciudades, garantizar transferencias nacionales más confiables y apoyar el acceso a los mercados de capitales.** También necesitamos nuevas formas de colaboración para la movilización de recursos. **La cooperación con actores privados se ha vuelto más importante mediante asociaciones público-privadas y financiamientos privados directos.**»^{*} [Notas del 9/11/2021]

Cuando se acerca el final del panel, ante una pregunta sobre la continuidad de la agenda de resiliencia urbana, Clara Muzzio, Ministra de Espacio Público e Higiene Urbana del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, afirma que *“no importa el partido político en temas de cambio climático y resiliencia de ciudades (...) tenemos que tirar todos para el mismo lado”*. Clara hará el día siguiente una presentación casi idéntica sobre resiliencia en la ciudad de Buenos Aires en el Pabellón de Acción Multinivel⁶, durante un panel donde participan representantes de las ciudades⁷ de Milán, Taoyuán, Barcelona y la ciudad intermedia colombiana de Manizales. A diferencia de las otras ciudades de ese panel, es la primera vez que Manizales participa en una COP, donde fue invitada por ICLEI⁸ como un ejemplo en términos de resiliencia y reactivación verde.

⁵ En las citas, los textos en negrita corresponden a partes destacadas por mí y el asterisco indica que el texto fue traducido por mí.

⁶ *Multilevel Action Pavilion*, espacio coordinado por ICLEI y que se promociona como “la casa de las ciudades y las regiones en la COP 26”. Fuente: ICLEI & Local Governments and Municipal Authorities Constituency (LGMA) (s/f). *Cities & Regions in the UNFCCC process. LGMA Multilevel Action Pavilion*. Nota web consultada el 20/03/2022.

⁷ Milán, Buenos Aires y Barcelona fueron parte de 100 Ciudades Resilientes, son parte de *Resilient Cities Network* y de ICLEI. Taoyuán tuvo en 2021 su propio foro internacional de resiliencia urbana y es miembro de ICLEI. Manizales es miembro de ICLEI.

⁸ La red *Local Governments for Sustainability* (ICLEI) es una organización internacional no gubernamental para fomentar el desarrollo sustentable a partir de la asesoría técnica a gobiernos locales.

Luego de todas las presentaciones y encuestas, llegando al final de la hora y media prevista para el panel, Lauren asegura:

«Vimos diferentes aplicaciones, pero **todos usamos la resiliencia urbana como una forma de lograr llegar a lo social, la equidad, lo cultural, la inclusión y la oportunidad económica con el clima.** Así que eso es lo que tenemos que hacer, (...) mantener firmemente nuestro lenguaje y seguir trabajando juntos en eso (...) seguir uniendo nuestras herramientas y enfoques, y luego, finalmente, lo más importante, es que usemos ese lenguaje coherente del clima, la equidad, las oportunidades económicas, porque la resiliencia urbana es un paraguas para la entrega de ‘net zero’⁹, para movilizar la finanza, para ofrecer múltiples beneficios. Estas son las cosas que tenemos que hacer, tenemos que seguir haciéndolas y tenemos que hacerlas más rápido.» * [Notas del 9/11/2021]

Si nos detenemos en estos extractos relatados que se dieron en la COP 26, podemos visualizar y poner el foco en ciertos criterios o prioridades allí expuestas, los cuales mi tesis busca profundizar y cuestionar:

Primero, existen discursos asociados al concepto de resiliencia que son centrales en 2021 en un evento global como una COP. Estos se asocian con discursos e imágenes de riesgos, crisis y oportunidad, de la complejidad creciente del mundo contemporáneo, de la urgencia y obligación de actuar y de colaborar ante un problema que concierne al planeta entero, de la necesaria innovación en las políticas públicas, privadas, en las técnicas y prácticas. Observamos, por ejemplo, un énfasis común en las ciudades como focos de problemas, pero también de innovaciones, de mayor conocimiento local, y posibilidades de acciones más directas y rápidas. Las/os actores en la COP refieren a la resiliencia como algo que va más allá del cambio climático, y la asocian con una diversidad de problemas urbanos clásicos como la movilidad o el tratamiento de desechos, contribuyendo así en hacer insoslayable el concepto. Junto con la resiliencia, manejan y asocian con fluidez una gran familia de conceptos que despliegan en sus discursos, en los títulos de los eventos de la COP, en los afiches y *brochures*. Prácticamente todas las actividades y presentaciones refieren a una combinatoria de estos: *mitigación, adaptación, complejidad, transición, justicia, participación, diversidad, equidad, acción climática, compromiso comunitario, colaboración multi-sectorial, acción multi-nivel, escalariedad*. Existe así un vasto panorama discursivo de la resiliencia que entremezcla imágenes, concepciones, referencias, analogías, emociones, y que se entreteje con otras grandes narrativas contemporáneas.

En segundo lugar, aquello que vienen a expresar, demostrar y encarnar las personas reunidas en el panel, es que existe una experticia, constituida de un lenguaje, saberes, técnicas y experiencias globales. En sus presentaciones, ponen énfasis en las variadas herramientas que ellas han creado, utilizado y ejecutado en diversos territorios a lo largo del mundo en las últimas décadas, a través de acciones concretas y de sus prácticas profesionales. Estas

⁹ *Net zero* refiere a un objetivo prioritario en las discusiones globales sobre cambio climático. Consiste en limitar las emisiones de gases de efecto invernadero en un periodo de tiempo en debate (con propuestas desde el presente hasta 2050 o finales del siglo XXI) y para un efecto también en debate (mantener el aumento de la temperatura global bajo 1.5°C, o bajo 2°C), según las recomendaciones del IPCC. Este objetivo se realizaría a través de una ‘transición’ hacia energías que no generen gases a efectos invernadero (por ejemplo, las energías renovables o la electromovilidad) y la captura de gases remanentes con soluciones basadas en la naturaleza (por ejemplo, plantaciones forestales) o innovaciones técnicas.

herramientas buscan medir, caracterizar, mejorar o implementar la resiliencia. Son múltiples: se trata de marcos conceptuales, indicadores, metodologías para confeccionar diagnósticos o estrategias de resiliencia. Estas agentes personifican así una experticia inexistente hace unas décadas y se reconocen desde ahí: la experticia en resiliencia. Se posicionan en debates globales, como aquí las NDC, utilizando y promoviendo sus marcos conceptuales y herramientas con objetivos declarados de una marcada normatividad: lo que está en juego es *el planeta, el bienestar para todas/os, las/os millones de personas vulnerables, las/os habitantes del mundo*. Establecen un vínculo directo entre sus herramientas y los financiamientos disponibles para actuar en el campo climático y el de la resiliencia urbana, ya que son articuladoras, proveedoras o usuarias de estos financiamientos globales y locales. El panel que observamos es un momento para ponerse en vitrina y promocionar sus servicios o proyectos.

En tercer lugar, la preponderancia de la narrativa de resiliencia - asociada a otras narrativas dominantes en la COP- no quita lo confusa, evanescente o ambigua que es la noción. A pesar de la insistencia por parte de las/os expertas/os en resiliencia en el trabajo conceptual, discursivo y técnico que han desarrollado desde hace dos décadas para consolidar un modelo de resiliencia, persiste una sensación de confusión o dificultad en la comprensión de lo que es la resiliencia para cada una/o de las/os actore/as cuando movilizan el concepto. Efectivamente, a pesar de las referencias comunes, la homogenización del discurso, el acuerdo manifiesto que presentan las actoras de la resiliencia, el uso que hacen del concepto refiere a objetos, proyectos o características muy diversas y posiblemente en tensión de lo que sería ser resiliente, generándose una mezcla confusa y una sensación de ambigüedad a la hora de tratar de comprender el concepto y para qué es utilizado. Pese a la confusión patente en este vistazo de la COP, vemos como los discursos, imágenes, técnicas, saberes, expertas/os de resiliencia circulan y están relacionados con múltiples territorios del mundo, en Manizales y Buenos Aires, Santiago y Glasgow, Milán y Taoyuán, Colombia y Filipinas, África y *cien ciudades* del mundo.

Estas primeras observaciones llevan a preguntar cómo un concepto volátil, confuso y difícil de capturar, es ampliamente movilizad y actúa sobre diferentes territorios. ¿Cuáles son los agarres, los vínculos que opera el concepto sobre lo real? ¿Qué genera la resiliencia cuando se forman y circulan estos discursos, así como otros objetos y acciones vinculadas, como la conceptualización, instrumentalización u operativización del concepto? Si este existe y actúa, ¿para qué sirve entonces y qué está produciendo en los territorios donde es utilizado? ¿Se trata acaso de un paraguas para seguir haciendo lo mismo bajo una narrativa más atractiva? ¿Es una profundización o extensión de ciertas actividades, o se trata más bien de una nueva coordinación y reordenamiento de prácticas ya existentes bajo nuevos o reforzados intereses? ¿Está permitiendo una integración de la gestión de los riesgos a todas las dimensiones de las políticas territoriales, un cambio de uso o mirada sobre los territorios, fabricando nuevos lugares o sentidos comunes? ¿O será que efectivamente se ha conseguido aunar bajo este concepto una posibilidad efectiva para movilizar y conseguir que los territorios logren mejores condiciones para sus habitantes y contribuyan a una bifurcación hacia la sustentabilidad, como lo declaran sus defensores?

Los ensamblajes heterogéneos de actantes, discursos, técnicas, redes, financiamientos, imágenes y epistemes de la resiliencia están en el centro de mi investigación doctoral, donde propongo discutir sus relaciones con los territorios sobre los cuales buscan actuar, su

performatividad y capacidad de agencia¹⁰ en la producción contemporánea de territorios. **¿Qué hace la resiliencia a los territorios?** Para abordar esta pregunta, propongo utilizar un conjunto de miradas epistemológicas y metodológicas que trascienden un enfoque disciplinar y pueden dialogar y complementarse, desde los estudios sociales sobre las ciencias y tecnologías, la movilidad de políticas urbanas, la geografía social y los estudios territoriales.

La resiliencia constituye un enfoque, concepto o discurso ambiguo y en boga internacionalmente desde los años 1990 en el mundo de los desastres, que se consolida en los años 2000 en el campo del desarrollo y en 2010 gana el campo urbano y encuentra el mundo de la adaptación al cambio climático. Con la pandemia del COVID-19, el concepto que estaba encontrando ya sucesores más atractivos conoce un redespliegue masivo y nuevas aplicaciones.

Esta tesis propone así seguir este concepto vasto, ampliamente utilizado y estudiado globalmente, a partir de su agencia territorial en tres casos situados en el contexto andino, dónde diversos actantes han intentado promover y poner en práctica acciones de resiliencia en la última década. En Santiago y su región metropolitana en Chile, sigo la pista de una *Estrategia de resiliencia* para la ciudad desarrollada por el estado regional dentro de un emblemático programa internacional financiado por la Fundación Rockefeller. En Manizales y el departamento de Caldas en Colombia, trazo la llegada del discurso de la resiliencia y su integración como línea estratégica de desarrollo municipal en una ciudad a menudo presentada como ejemplo por sus buenas prácticas de gestión del riesgo y su resiliencia. En la región de Aysén en la Patagonia chilena, analizo los intentos de desarrollar una Cumbre de la resiliencia con el fin de promover emprendimientos sustentables en una región considerada como prístina y donde discursos de la conservación de la naturaleza y del desarrollo territorial entran en tensión. Estos casos constituyen historias y trayectorias diversas e incomparables de *territorialización*¹¹ de un concepto global, es decir, de las relaciones y los procesos que se crean entre un concepto – y los discursos, imaginarios, concepciones del mundo, teorías, con los cuales se ensambla – y los territorios donde se pone en (inter)acción. Permiten así ventanas de observación para analizar diversas formas de agencia de la resiliencia, de fenómenos de apropiación, conflicto o mediación que participan en la producción o transformación de nuevos territorios (virtuales, físicos, políticos, imaginarios) a diferentes escales desde lo local y las prácticas cotidianas hasta lo global de las redes transnacionales en las cuales se movilizan.

En este primer capítulo de la tesis, explico los elementos fundantes sobre los cuales se construye la investigación. En la sección 1.1, se introduce el problema de investigación y el marco teórico conceptual para indagar sobre las relaciones entre *modelos, herramientas, acciones y territorios* de resiliencia. Luego, en la sección 1.2, los antecedentes generales de los tres casos de estudio son presentados. Finalmente, detallo la estrategia metodológica (sección 0), una reflexión sobre mi posicionamiento dentro de la investigación (sección 1.4) y concluyo con la presentación del desarrollo de la tesis (sección 1.5). El Recuadro 1 presenta las elecciones de usos y convenciones de escritura de la tesis.

¹⁰ Entendida como la capacidad que posee una agente de actuar en el mundo.

¹¹ La territorialización será discutida más ampliamente en la sección 1.2.

Recuadro 1 – Usos y convenciones de escritura en la tesis

Uso de la negrita: En algunas citas, destaco partes en negrita para enfatizar elementos que me parecen importantes del fragmento de discurso considerado. Este énfasis es una elección propia. Asimismo, en el texto, destaco elementos para facilitar la lectura.

Traducciones del material: La mayoría de los materiales pesquisados está en castellano y, en segundo lugar, en inglés. En caso de materiales en lenguas otras que el castellano (inglés, francés o portugués), para facilitar la lectura, he optado por incluir directamente los textos traducidos por mí. Cuando la cita corresponde a una traducción, está será seguida de un asterisco, por ejemplo: “cita traducida”*.

Uso del inglés y otros idiomas: En la investigación, es frecuente que las entrevistas y otros documentos estudiados hagan referencia a términos en inglés, aunque estén desarrolladas en otro idioma. Se respetará el uso de anglicismo o términos de otros idiomas, en caso de considerar que son elementos característicos del discurso analizado. Así mismo, decidí referir en mi escritura a veces a estos términos que serán entonces escritos en itálica, por ejemplo: *Chief Resilience Officer*.

Sujeta de la narración: Utilizo la primera persona del singular para referirme a mí como autora de este manuscrito e investigadora. Utilizo la primera persona del plural cuando refiero a la autora y los lectores de la tesis.

Género gramatical: Entendiendo los esfuerzos de visibilización de sujetas/es históricamente marginalizadas o invisibilizadas de los textos, en particular científicos, elegí no referir al género masculino como género neutro. Para dar fluidez a la lectura manteniendo una escritura abierta e inclusiva, utilizo diversas estrategias como la inclusión binaria (por ejemplo: las/os expertas/os), no binaria (por ejemplo: les expertes) o el uso intencionado del género gramatical femenino como neutro (por ejemplo: las expertas).

Nombres de personas: Identifico a mis actoras por sus nombres y apellidos cuando son personas públicas y que analizo información abierta y accesible por la web. Utilizo el nombre y primera letra del apellido para identificar a las personas entrevistadas (por ejemplo, Juliette M.). Estos nombres son de fantasía para garantizar el anonimato de las participantes de la investigación. El género asociado a las personas entrevistadas pudo haber sido modificado con el fin de garantizar su anonimato, cuando me pareció que no cambiaría significativamente el posicionamiento asociado al discurso.

Notas de pie: Para facilitar la lectura, incluyo en las notas de pie precisiones informativas, contextuales o conceptuales relevantes para la complementar la lectura. La referencia a las fuentes y materiales empíricos movilizados en el análisis son también indicados en pie de páginas, a la excepción de las Figuras y Tablas, donde se encuentran debajo de cada objeto.

Recuadros: Los recuadros son utilizados a lo largo del texto con el fin de desarrollar precisiones metodológicas (como este mismo recuadro), detallar descripciones empíricas o detenerse en puntos de análisis atinentes y complementarios, mas no fundamentales para el desarrollo de la argumentación de la tesis.

1.1. Problema de investigación: Ensamblajes, herramientas y territorios en la fábrica de la resiliencia

Tal como lo señalaban las panelistas en el *Resilience Hub* de la COP 26, desde el *boom* de la resiliencia en los años 2000, junto con imágenes y discursos, se han producido numerosas propuestas conceptuales y herramientas de resiliencia con alcance territorial. Estas constituyen una constelación heterogénea de modelos, prácticas e instrumentos que sigue en expansión. Se diferencian entre sí por sus objetivos, objetos o formas de operacionalizar el concepto. Desde hace un par de décadas, la resiliencia se ha convertido así en un sector propio del quehacer de la academia y las políticas públicas (Marin, 2021), empresas y organizaciones sociales (Leitner, Sheppard, Webber, & Colven, 2018).

Las revisiones de la producción de conocimiento científico sobre resiliencia, en particular los estudios bibliométricos, muestran la existencia de una miríada de definiciones de la resiliencia, asociadas a conceptualizaciones según diversos objetos, supuestos y finalidades (Baggio, Brown, & Hellebrandt, 2015; Fröhlich & Hassink, 2018; Gatto & Drago, 2020; Janssen, 2007; Janssen, Schoon, Ke, & Börner, 2006; Jong, Joss, Schraven, Zhan, & Weijnen, 2015; Meerow & Newell, 2015; Meerow, Newell, & Stults, 2016; Nielsen & Faber, 2019; Olsson, Jerneck, Thoren, Persson, & O'Byrne, 2015; Raasch, Silveira-Martins, & Gomes, 2018; Thomé, Scavarda, Scavarda, & Thomé, 2016; Wang, Pan, Ke, Wang, & Wei, 2014; Xu & Marinova, 2013; Xu, Marinova, & Guo, 2015; Xue, Wang, & Yang, 2018). A este importante y heterogéneo volumen de definiciones científicas, se puede agregar otro conjunto, también abundante y variopinto, proveniente de la literatura gris, las políticas públicas, empresariales o de organizaciones sociales. Veremos a lo largo de la tesis cómo diversas de estas interpretaciones son construidas, utilizadas, retomadas y entran en competición.

Como punto de partida para un entendimiento compartido entre lectore/as y autora, la resiliencia se puede definir *grosso modo* como **procesos o capacidades territoriales asociados a la continuidad y permanencia social ante eventos percibidos como perturbadores, amenazantes, indeseables o adversos**, como los desastres (socionaturales, sanitarios) o las crisis (ecológica, social, económica)¹². Esta definición general y voluntariamente amplia permite incluir las diversidades de propuestas conceptuales de resiliencia¹³.

Ahora bien, dentro del amplio abanico de uso y aplicación de la resiliencia, esta tesis se enfoca en aquellos que tienen explícitamente un alcance territorial, es decir, que buscan representar fenómenos territoriales al menos parcialmente¹⁴. **El territorio refiere al espacio apropiado individual y colectivamente, desde prácticas socioespaciales que se relacionan con el entorno físico, pero no se limitan a este** (Aliste, 2010; Di Méo, Morales, & Giraud, 1998; Raffestin, 1982; Stamm & Aliste, 2014). El territorio es, en este sentido, una construcción social, tanto individual (experiencias cotidianas, recuerdos, emociones) como colectiva (modos de

¹² Además de los trabajos bibliométricos citados previamente, existen varios trabajos que discuten las principales definiciones, conceptualizaciones y usos de resiliencia (Metzger & Robert, 2013; Reghezza-Zitt, Rufat, Djament-Tran, Le Blanc, & Lhomme, 2012), su polisemia (Reghezza-Zitt, 2013), su etimología y recorrido intradisciplinario (D. E. Alexander, 2013; Marin, 2021).

¹³ Se establece luego más precisamente las definiciones en juego para las diversas actoras de los casos estudiados.

¹⁴ Se excluyen entonces los usos de la resiliencia que no tienen alcance territorial como, por ejemplo, los modelos de resiliencia psicológica de niñas/os luego de un evento traumático o la resiliencia mecánica de los materiales ante una carga física.

producción, relaciones sociales, historia, percepción social del riesgo). El territorio es, por ende, dinámico, situado y complejo. Y así, «las transformaciones o mutaciones del territorio, no sólo se basan en cambios en la estructura y características del paisaje, sino que también en el significado y atributos asignados socialmente a este» (Aliste, 2010, pp. 55-56).

Esta sección presenta mi problematización en torno a las relaciones entre discursos, producciones, herramientas, representaciones, actoras de la resiliencia y los territorios en los que buscan actuar. Primero, retomo la historia de la emergencia internacional de la resiliencia como una extensión del concepto de riesgo y de los discursos sobre la seguridad. Presento la literatura que ha discutido sobre su agencia global y destaco la particularidad del enfoque propuesto en la investigación para entender la resiliencia desde su agencia territorial (sección 1.1.1). Luego, explicaré cómo la resiliencia se expresa en ensamblajes heterogéneos promovidos y productores de redes globales. Estos han permitido una circulación de la resiliencia entre diferentes esferas de acción y territorios, a la vez que han participado de una narrativa normativa global hegemónica sobre la resiliencia (sección 1.1.2). Utilizando enfoques de los estudios sobre ciencia, tecnología, y Sociedad, desarrollo a continuación cómo la agencia de la resiliencia puede abordarse desde los efectos de las técnicas que son producidas en su nombre (sección 1.1.3). En un cuarto tiempo, expondré como se puede situar la resiliencia dentro de las técnicas de gobierno contemporáneas de la nueva gestión pública aplicada al campo urbano y asociado a los conceptos de sustentabilidad y gobernanza. A partir de los estudios urbanos y de acción pública, surgen entonces preguntas relativas a lo que genera convertir la resiliencia en un servicio urbano (sección 1.1.4). Finalmente, la sección 1.1.5 presenta el problema de investigación y su abordaje, a partir de una síntesis de las secciones anteriores.

1.1.1. Prepararse para el próximo desastre en la “era de la resiliencia”: Agencia global de la resiliencia

Una breve historia global de la resiliencia

Aunque se le reconoce un uso más antiguo¹⁵, los estudios sobre resiliencia establecen que el concepto aplicado a territorios irrumpe en la academia y la interfaz ciencia-política a partir de los años 1970 por el impulso de un grupo de investigadores provenientes de las ciencias ecológicas, grupo que conformaría luego la Alianza de la resiliencia (D. E. Alexander, 2013; Schiappacasse & Müller, 2018). A partir de esta década y hasta 1995, se considera el inicio de la ciencia de la resiliencia, es decir de la emergencia y consolidación de un campo científico abocado a estudiar y desarrollar teorías sobre la resiliencia y que constituye un punto de inicio de la cronología de la Figura 1. En esta, se presentan fechas relevantes del avance de la resiliencia en el campo de los desastres, de las ciudades y la sustentabilidad. Se distinguen en verde aquellas fechas relativas a la producción de conocimiento científico-técnico sobre resiliencia; en azul, los eventos mayores que son utilizados para justificar o implementar ciertos paradigmas vinculados a resiliencia; en rojo, los programas y proyectos internacionales. A partir de 1995, se consolida una propuesta científica y campo de la

¹⁵ El término proviene originalmente del latín *resilire*, *resilio*, donde refiere a diferentes fenómenos como saltar, brincar, rebotar, con connotaciones tanto positivas como negativas. Su uso científico moderno se establece a mediados del siglo XIX en estudios de mecánica para describir la fuerza y ductilidad de vigas de acero (D. E. Alexander, 2013).

resiliencia, con la creación de la Alianza de la Resiliencia y de su revista científica *Ecology & Society*. Diez años después, la resiliencia constituye un espacio dominante de las ciencias sobre el territorio, se multiplican los centros, publicaciones, revistas, congresos en su nombre, demostrando una cierta prosperidad del campo.

Figura 1 – Cronología de la resiliencia.

	AÑO	
----- Fase inicial de la "ciencia de la resiliencia"	1973	
Artículo "Resilience and Stability of Ecological Systems" por C.S. Holling.		
Inicio de la ingeniería sísmica enfocada a las líneas de vida.	1975	
1º seminario latinoamericano sobre calamidades naturales, organizado por CLACSO en Bolivia.	1984	Observatorio Sismológico del Sur Occidente de Colombia (OSSO) de la U. del Valle en Cali
Terremotos de México y de Valparaíso en Chile.	1985	Erupción del Nevado del Ruiz en Colombia.
	1987	Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. "Nuestro futuro común".
	1990	----- Desastres devienen un tema internacional. Giro de la vulnerabilidad
Las ciencias sociales entran al debate sobre desastres, riesgo y desarrollo.		Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (1990-1999).
Huracán Andrews en EE.UU.	1992	Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.
Creación de La Red en Costa Rica.		Agenda 21 para el desarrollo sostenible.
Libro "Los desastres no son naturales" (la Red).	1993	
Estrategia de Yokohama para un mundo más seguro.	1994	1ª Conferencia Mundial de Reducción de Desastres en Yokohama.
		Carta de Aalborg+10 "Inspiración para el Futuro".
----- Fase de desarrollo de la "ciencia de la resiliencia"	1995	Terremoto de Kobe en Japón.
Primer número de <i>Ecology & Society</i> .	1997	
Creación del IPCC.	1998	
Creación de la Alianza de la Resiliencia.	1999	
	2000	----- Giro de la resiliencia en las políticas internacionales
3er informe del IPCC "Climate Change 2001: Impactos, adaptación y vulnerabilidad".	2001	Creación de la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (EIRD o UNISDR).
Ataque terrorista del 9/11 en EE.UU.		
En EE.UU.: FEMA bajo la tutela del U.S. Department of Homeland Security.	2002	Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en Johannesburgo.
		Informe "Living with risk" (UNISDR)
Terremoto y tsunami de Sumatra.	2004	Informe "World Disasters Report 2004: "From Risk to Resilience: Helping Communities" (IFRC)
--- Fase de prosperidad de la "ciencia de la resiliencia"	2005	Marco de Acción de Hyogo 2005-2015.
Huracán Katrina en EE.UU.		
Millennium Ecosystem Assessment Reports.	2006	Informe Stern en el Reino Unido.
4to informe del IPCC.	2007	Creación del Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR) por el Banco Mundial y el EIRD

Creación del Centro de Resiliencia de Estocolmo	2009	Guía "Climate-Resilient Cities: A Primer on Reducing Vulnerabilities to Disasters" del Banco Mundial
El Centro de Resiliencia de Estocolmo promueve un nuevo marco sobre el Sistema Tierra basado en los "límites planetarios".		
<i>Terremoto de Haití.</i>	2010	Campaña internacional "Making Cities Resilient" de la UNISDR
<i>27F: Terremoto y tsunami en Chile.</i>		<i>Desastre invernal por lluvias del fenómeno la Niña en Colombia</i>
<i>Terremoto y tsunami de Tohoku, Japón. Desastre nuclear de Fukushima.</i>	2011	
Informe especial del IPCC "Managing the risks of extreme events and disasters to advance in climate change adaptation".	2012	Política "Building Resilience to Recurrent Crisis" de USAID
<i>Huracán Sandy afecta la costa este de los EE.UU.</i>		
	2013	Lanzamiento de "100 Resilient Cities" por la Fundación Rockefeller.
Conmemoración a los 10 años del huracán Katrina.	2015	Agenda 2030 y Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)
		COP 21 en París (Francia)
World Disasters Report 2016: 'Resilience: Saving Lives Today, Investing for Tomorrow' (IFRC).	2016	Marco de Acción de Sendai 2015-2030
		Habitat III en Quito (Ecuador) y Nueva Agenda Urbana
	2017	Lanzamiento del City Resilience Program (CRP) por el Banco Mundial y GFDRR.
	2018	Lanzamiento del City Resilience Index por ARUP.
<i>Pandemia del COVID-19.</i>	2019	COP 25 debe realizarse en Chile pero se realiza en Madrid por la revuelta social.
Lanzamiento del R-cities network, del Adrienne Arsht-Rockefeller Foundation Resilience Center, y de Resilience Catalyst.		Fin de la red y programa 100 Ciudades Resilientes.
	2020	Resiliencia una de las 3 palabras más buscadas de la RAE en abril 2020.
	2021	COP 26 en Glasgow (Reino Unido).

En verde: fechas vinculadas a la producción de conocimiento científico sobre resiliencia; en rojo: fechas vinculadas a discursos y programas internacionales sobre resiliencia; en negro: otras fechas relevantes.

Fuente: elaboración propia.

En paralelo y vinculado a este desarrollo de producción científica sobre resiliencia, se puede observar cómo el concepto va ganando distintos espacios globales y agendas temáticas. En los años 1990, los desastres devienen un tema internacional como lo expresa la proclamación de esa década como Decenio Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres Naturales. Se organiza entonces un *mundo internacional de los desastres*¹⁶ en el que la perspectiva de resiliencia se consolida como hegemónica¹⁷ en los años 2000 (Revet, 2020). Así, en 2005, el principal texto internacional en la materia impulsado por las Naciones Unidas, el Marco de Acción de Hyogo, promueve la utilización del enfoque de resiliencia y demuestra su creciente protagonismo dentro de las políticas e instituciones internacionales relativas a desastres al llevar por subtítulo: "Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres". La adopción de este texto como referente internacional común facilitó la inclusión de la resiliencia de las comunidades como una característica transversal de las políticas internacionales y nacionales de gestión del riesgo (Manyena, 2006). En esta década,

¹⁶ Siguiendo a propuesta de Sandrine Revet, se utiliza el concepto antropológico de *mundo social* para estudiar el "mundo internacional de los desastres". Este refiere al grupo de personas que dicen trabajar para hacer el "mundo más seguro y resiliente". Se trata de un mundo heterogéneo pero unido por un cimiento común, un mundo que incluye representaciones de los desastres, lenguaje, temporalidad, espacios, convicciones, sueños, instrumentos, normas o protocolos (Revet, 2020, pp. 5-6).

¹⁷ Siguiendo la propuesta gramsciana, se define hegemonía "como un principio de dirección en toda una serie de ámbitos (económico, intelectual, moral) que permite a un determinado bloque social guiar la sociedad a través del consenso y sin imposiciones violentas, lo que garantiza un orden político estable y duradero" (Sevilla, 2013, p. 53).

se multiplican así las iniciativas y textos internacionales que apelan a la resiliencia portados por actoras influyentes, por ejemplo, el reporte anual de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC) de 2004 lleva por título “Del riesgo a la resiliencia: Ayudando a las comunidades”*. El cuarto informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por su sigla en inglés)¹⁸, en 2007, propone una definición propia de la resiliencia y representa la integración y desarrollo del enfoque en el marco de la adaptación al cambio climático. Asimismo, en su informe de 2012, el IPCC hace un estrecho vínculo entre el campo del cambio climático y de los desastres reforzando los conceptos de resiliencia, vulnerabilidad y exposición provenientes del campo de los desastres (Field, Barros, Stocker, D Qin, & Dokken, 2012; Lavell et al., 2012).

En la década del 2010, este giro hacia la resiliencia se traduce en implementaciones más operativas (y ya no sólo discursivas o científicas) mediante diversos proyectos globales como la campaña “Haciendo Ciudades Resilientes”* lanzada en 2010 por las Naciones Unidas, el programa “Construyendo Resiliencia a las Recurrentes Crisis”* de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) desde 2012, el “Programa Ciudad Resiliente”* iniciado en 2017 por el Banco Mundial. A escala global se destaca el rol de la Fundación Rockefeller que lanza en 2013 el programa *100 Ciudades Resilientes* (100RC) que se sitúa en el cruce entre globalización, cambio climático y urbanización planetaria (Hofmann, 2021). Estos proyectos globales muestran la incorporación de la resiliencia en los campos del cambio climático y del urbanismo, como lo revelan también los lineamientos de la conferencia de las Naciones Unidas sobre vivienda y desarrollo urbano sostenible (Habitat III) en 2016 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible¹⁹, promovidos en 2015 como marco de desarrollo global por las Naciones Unidas (Kaika, 2017). En estas décadas, eventos marcantes para el desarrollo del discurso de la resiliencia han sido, entre otros, el tsunami de Sumatra de 2004 (Revet, 2020), el terremoto de Haití de 2010 (Barrios, 2016), el tsunami y desastre nuclear de Fukushima de 2011 (Ribault, 2019), el huracán Katrina en 2005, las inundaciones de Brisbane 2011 o el ataque terrorista del 2001 en los Estados Unidos (Bergström, 2018).

De este modo, desde los años 2000 estamos en un periodo donde la resiliencia ha ganado globalmente distintos campos, desde el mundo de los desastres al urbanismo, desde enfoques más bien teóricos a aplicaciones operativas. Estamos en la “**era de la resiliencia**”²⁰ afirma justamente el título de una película documental financiada en 2017 por la Fundación Rockefeller.

El giro a la resiliencia para habitar un mundo en riesgo y en crisis

Ante este despliegue global de la resiliencia, cabe preguntarse por los desplazamientos de sentido que produce este giro. El discurso resiliente, así como su iconografía, pone énfasis en la agencia de las comunidades y las personas, en particular aquellas que son vulnerables

¹⁸ El IPCC es grupo de experticia fundado en 1988 por la ONU, por mandato del G7, constituida por centenares de científicas/os, representantes de los Estados participantes y de organizaciones observadoras. Principal autoridad global en materia de predicciones, escenarios y teoría asociada al cambio climático se posiciona como el espacio de interfase y negociaciones entre ciencia y política

¹⁹ El objetivo 9 busca construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación. El objetivo 11 busca lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

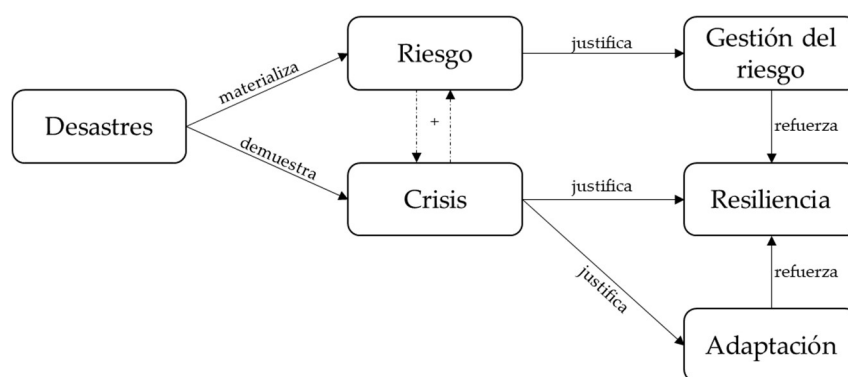
²⁰ The Rockefeller Foundation (2017). *The Resilience Age*. Película.

(Revet, 2020; Scott-Smith, 2018). Se trata de una **narrativa positiva de la capacidad de actuar, un discurso proactivo** para generar un «mayor compromiso comunitario, la oportunidad y la capacidad de acción local»* (Cutter et al., 2008). Renueva de forma más optimista el relato hegemónico de la prevención y la gestión del riesgo de desastres al destacar la capacidad de agencia y la responsabilidad de toda la sociedad, incluyendo actoras privadas y comunidades vulnerables. Al poner énfasis en los comportamientos individuales y colectivos, esta forma de gobernar los desastres establece formas correctas de comportamiento social para disminuir el riesgo, conllevando a una moralización y una patologización de los desastres (Reghezza-Zitt et al., 2012), donde las/os habitantes pobres o en zonas informales son responsabilizadas/os por estar en riesgo o por poner a otras/os en riesgo (Alvarez & Cardenas, 2019). De este modo, la resiliencia representa también un giro entre la concepción de víctimas de un desastre, asociado al discurso de la vulnerabilidad, a la de corresponsables y actoras del riesgo, que pueden y deben saber reaccionar durante la emergencia, ser proactivas y anticiparse, reponerse localmente e inclusive salir mejor del desastre, como lo expresa la estrategia de reconstruir mejor (*build back better*) definida en 2015 como prioridad del Marco de Acción de Sendai²¹.

La resiliencia corresponde a una estrategia para habitar un mundo percibido como catastrófico, incierto y riesgoso. Efectivamente, la narrativa de la resiliencia no se orienta a una transformación del riesgo, una tentativa de reducirlo o disminuirlo, sino que busca generar las condiciones para seguir funcionando a pesar de los desastres, la incertidumbre, el riesgo o las crisis (Bergström, van Winsen, & Henriqson, 2015), tal como lo evidencian particularmente bien las definiciones presentadas en la sección 1.1.2. El esquema de la Figura 2 representa estas relaciones entre desastres, riesgo, crisis y resiliencia. Los desastres ejemplifican la crisis, demuestran su realidad, a la vez que materializan el riesgo latente, es decir que vienen a poner en evidencia tanto el riesgo como la crisis. El riesgo se amplía al integrar nuevos factores de producción del riesgo, a la vez que la crisis también se percibe en expansión al aborda cada vez más dimensiones de la vida. Riesgo y crisis se refuerzan mutuamente: un mundo en crisis genera mayores amenazas o vulnerabilidades mientras que un mundo en riesgo se expone a la recurrencia de desastres, es decir de eventos críticos. El riesgo cada vez mayor se vuelve inevitable por lo que ya no se trata de prevenirlo, sino que gestionarlo para disminuir sus impactos.

²¹ El Marco de Acción de Sendai 2015-2030 constituye la principal hoja de ruta internacional vigente para la gestión y reducción del riesgo de desastres. Ratificada en 2015, sucede al Marco de Acción de Hyogo 2005-2015, prolongando y reforzando las perspectivas ya propuestas por este.

Figura 2 – Esquema de la relación entre desastres, riesgo, crisis y resiliencia



Fuente: elaboración propia.

Al ser asociada con un riesgo siempre latente, la crisis integra lo cotidiano, escapa a lo excepcional, y se vuelve un estado que hay que poder habitar. Así la resiliencia se vuelve una característica fundamental de las sociedades contemporáneas para su modo de estar en un mundo caótico e incierto, que funciona y refuerza los mandatos de la gestión del riesgo y la adaptación a la crisis, como lo ilustran la espacialidad de la resiliencia en la COP 26 presentada en el Recuadro 2. La “ventana de la resiliencia” que propone el *Resilience Hub* es un mosaico de pedazos de territorios y personas vulnerables²² que performan gestos cotidianos, mientras que, afuera del *hub*, la resiliencia se acopla a la narrativa de la urgencia y del fin del mundo. Cotidianidad, vulnerabilidad, urgencia y crisis se entremezclan en la narrativa de la resiliencia.

Recuadro 2 – Gráficas de la resiliencia: territorios vulnerables actuando en un mundo en combustión

El *Resilience Hub* de la COP 26 es un pabellón que se presenta como la casa de la ‘Carrera a la resiliencia’, una campaña auspiciada por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático²³ e impulsada desde 2020 por los *Champions*²⁴ de la COP 26. Diseñado en Massachussetts por una oficina de arquitectura contratada desde Francia por una productora de eventos, fabricado en Polonia y montado en Glasgow²⁵, se delimita por unos paneles verdes que exhiben palabras que representan la “ventana de resiliencia a la COP 26”*: *Urbano, Rural, Ciudades & Regiones, Infraestructura Salud & Bienestar, Artes &*

²² Las figuras corresponden a la iconografía de la vulnerabilidad (mujeres y niñas, personas racializadas del Sur) con un enfoque propositivo (hacen algo, sonríen, están en movimiento).

²³ La convención, referida a menudo por su sigla en inglés UNFCCC, corresponde a la asociación de países que ratificaron la convención homónima creada en 1992 para limitar la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera y establecer acciones preventivas y adaptativas ante el cambio climático que estos generan. Cuenta en 2022 con 197 estados participantes, denominados *Partes*, que se reúnen anualmente en las COP.

²⁴ La figura de *High-Level Climate Champions* se origina en la COP 21 (2015). Su principal misión es “conectar el trabajo de los gobiernos con las numerosas acciones voluntarias y colaborativas emprendidas por ciudades, regiones, empresas e inversores”*. Los *champions* son personas no gubernamentales: directoras del FMI, emprendedoras empresariales o de organizaciones ambientales. Para la COP 26, los *champions* fueron Gonzalo Muñoz (entre 2019 y 2021 por Chile) y Nigel Topping (entre 2020 y 2022 por el Reino Unido). Fuente: UNFCCC (s/f). *Meet the champions*. Página web consultada el 20/11/2021.

²⁵ The Architects Newspaper (01/11/2021). *COP26 kicks off in Glasgow with talks, exhibitions, and a CambridgeSeven-designed Resilience Hub*. Artículo de prensa consultado el 24/08/2023.

*Cultura, Comida & Agricultura, Agua, Finanzas & Inversiones, Naturaleza. Soluciones locales**. Imágenes entrecortadas y entremezcladas se asocian a estas palabras²⁶: islas de bosques; una niña atravesando un pantano; edificios y plazas verdes; un distrito financiero; monocultivos de colza; una red de pesca; una mujer con un vaso de agua en la mano; un bosque; estructura metálica; un tejido artesanal; un joven trabajando sobre un toldo; olas; piezas de moneda; una persona arreglando una pared de cultivo; un panal de abejas; una mujer en sari sonríe mirando una planta; un vivero.

En la planta baja, el ambiente es de una cafetería empresarial. Mientras personas trabajan en sus computadoras portátiles, discuten e intercambian sus tarjetas de presentación, las pantallas despliegan el programa del día²⁷, cápsulas audiovisuales, logos de los espónsos²⁸ o reproducen en directo las actividades. Las miles de personas que transitan por los pabellones buscando café, reuniéndose, sacando(se) fotos, consultando por información, participan del bullicio ambiente. También se oyen ecos de las decenas de charlas simultáneas, de las instalaciones informativas y artísticas desplegadas por cientos de pantallas en pasillos. Saliendo del *hub*, los muros del espacio de conferencia contienen una abundancia abrumadora de afiches y pantallas que hacen omnipresente la resiliencia: "Una África unida por un futuro resiliente"*, "Laboratorio de resiliencia"*, "La transición justa de Escocia promete un futuro más verde, equitativo y resiliente para todo/as"*. Otras palabras entran en resonancia en un ambiente sobrecargado de estímulos sonoros y visuales como: "Escalar"*, "Es tiempo de actuar"*, "El desafío es urgente. La misión es crítica. El tiempo es ahora"*, "Mañana empieza ahora"*, "Podemos lograrlo si actuamos ahora"*, "Juntas por nuestro planeta"*, "Apurémonos por favor ya es la hora"*, "Debemos actuar ahora"*, "Acelerar la acción climática"*, "El tiempo se ha terminado" *. La palabra "AHORA"* que se repite en todos los paneles oficiales, en cada pasillo y zona²⁶. En una reproducción de un mural pintado²⁶, una niña morena inmersa en una mar turquesa mientras atrás la Tierra está entre llamas y humos. Sus manos indican uno y cinco, su polera lleva la inscripción "1.5 para seguir vivxs". Su mirada está llena de emoción mientras su rostro transmite angustia y desolación ante el desastre. Al lado, un mural representa jóvenes con el agua hasta el cuello que sostienen un planeta cuyas lagrimas se funden en el mar, mientras una paloma blanca de la paz lleva el mensaje: "salvemos la tierra"²⁶.

De este modo, el enfoque de la resiliencia ante desastres entra dentro de una perspectiva que considera el **riesgo como un proceso dinámico resultante de factores físicos, naturales y sociales**. El desastre deviene un momento particular dentro de este proceso. El riesgo es entonces constitutivo de los territorios y las sociedades. No se puede evitar o anular por completo, por lo que se debe *gestionar* o *gobernar* con el fin de reducir el riesgo hasta

²⁶ En Anexo, se pueden encontrar registros fotográficos de la COP 26.

²⁷ Por ejemplo, algunos de los títulos (traducidos del inglés) de las actividades del lunes 8 de noviembre de 2021 fueron: ¿Cómo construimos resiliencia inclusiva?, Desarrollando sistemas de alerta temprana de inundaciones para las ciudades, Del riesgo a la resiliencia, Escalando la gestión integral del riesgo para la resiliencia al clima y los desastres, Lo analítico importa: los cimientos de la resiliencia. Datos abiertos, modelamiento y medición del riesgo como bien común global. Fuente: Notas de campo del 08/11/2021.

²⁸ Se trata de: UN. Climate Change conference UK 2021, Race to Resilience, Foreign Commonwealth & Development Office, UNFCCC, Glasgow Caledonian University, The Resilience Shift, Global Resilience Partnership, Adrienne Arsht-Rockefeller Foundation Resilience Center, JP Morgan Chase & Co., Deloitte, Google, IBM. Fuente: Notas de campo, 08/11/2021.

alcanzar niveles aceptables. Esta gestión del riesgo se considera como un ciclo que se compone de la atención de la emergencia, la recuperación post-desastre y reconstrucción, la preparación, prevención y mitigación ante el próximo desastre. De este modo, la sociedad se considera siempre como anterior (*ex ante*) y posterior (*ex post*) a un desastre real o potencial. Al volver a centrarse en la respuesta y recuperación, críticas dentro del mundo de los desastres señalan lo reactivo o regresivo que significa el enfoque de la resiliencia (Matyas & Pelling, 2015; Metzger & Robert, 2013). Sin embargo, al centrarse justamente en momentos de la emergencia, la resiliencia permite un acercamiento, nuevos puentes, una convergencia o inclusive una fusión de las agendas del riesgo con aquellas de la crisis y la seguridad. De este modo, la resiliencia no se opone, pero tampoco se reduce a los enfoques dominantes en el campo de los desastres, en particular la atención de la vulnerabilidad y la teoría social del riesgo. El giro del riesgo a la resiliencia permite integrar nuevos temas, nuevos objetos, nuevos sujetos responsables y nuevas amenazas a la vez que desarrolla un mensaje deliberadamente normativo.

Una tesis entre dos conjuntos de investigación sobre agencia de la resiliencia

Independientemente de su posicionamiento a favor o contra de la resiliencia, la literatura sobre su agencia se puede dividir en dos grandes conjuntos. El primero interroga el funcionamiento global de la resiliencia a partir de sus relaciones con el avance de la **securitización**²⁹ y la **gubernamentalidad**³⁰ **neoliberal**³¹. El segundo se centra en su implementación, investigando los **efectos, usos y operativización de la resiliencia en proyectos particulares**.

En el primer conjunto, se ha vinculado el auge de la resiliencia como parte de un giro voluntario hacia la inseguridad que genera un modo afectivo contemporáneo dominante de ansiedad y vulnerabilidad normalizadas y una banalización de la condición catastrófica (Barrios, 2017; Evans & Reid, 2014). Esto conduce a una responsabilidad de la seguridad societal del Estado a los individuos (Bergström, 2018; Chandler, 2014; Tierney, 2015). Bajo un discurso de empoderamiento de las comunidades y la creación de espacios multilaterales de decisiones que implican actores privados, la resiliencia genera una transferencia de responsabilidades del gobierno del riesgo, tradicionalmente ubicadas en el campo estatal, hacia actores privados, traducándose en una privatización de la administración de los desastres siconaturales (Bergström, 2018). La resiliencia participaría entonces del *capitalismo del desastre*, término acuñado por Naomi Klein y retomado en diversos estudios críticos sobre los desastres y su gestión, que refiere a usos instrumentales de los desastres siconaturales o de las crisis (como las guerras o recesiones económicas) para procesos de privatización,

²⁹ Entendida como la inclusión creciente de esferas de la vida social dentro del discurso de la seguridad.

³⁰ La gubernamentalidad se entiende como “el conjunto constituido por las instituciones, los procedimientos, análisis y reflexiones, los cálculos y las tácticas que permiten ejercer esa forma bien específica, aunque muy compleja, de poder que tiene por blanco principal la población, por forma mayor de saber la economía política y por instrumento técnico esencial los dispositivos de seguridad (Foucault, 2006, p. 136). Los dispositivos de seguridad corresponden a técnicas de gobierno de la población, que operan en la lógica del poder y en el marco de saberes establecidos, mediante la anticipación, prevención, administración o disciplina de las conductas.

³¹ El *neoliberalismo* corresponde, en términos generales, a una teoría económica que pone énfasis en la libertad del mercado, argumentando así la necesidad de un achicamiento del Estado en su intervención en la economía y la sociedad, y promoviendo el rol del sector privado en estos campos. Esta teoría se asocia también a un periodo histórico de aplicación de la economía neoliberal a partir de las reformas a nivel global de los años 1980.

desregulación o promoción de intereses privados del capitalismo neoliberal por parte de instituciones gubernamentales y corporativas nacionales o transnacionales (De Waal, 2008; Klein, 2007; Schuller & Maldonado, 2016).

Se vincula así la resiliencia con dispositivos de seguridad que expresarían una remilitarización del gobierno de los desastres en conjunto con otros procesos de securitización urbanos y territoriales. La fusión de las políticas estadounidenses de seguridad nacional y de reducción del riesgo de desastres luego de los atentados del 11/9 de 2001 es reveladora en este sentido y ha influenciado agendas internacionales en la materia (Svitková, 2017). Este nuevo acercamiento³² es funcional por algunas actoras internacionales, como la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) quién desde los 1990 y la caída del muro de Berlín busca posicionarse dentro del campo de la *protección civil* y la *gestión de crisis* (Revet, 2009b). Esto ha permeado también en las discusiones académicas como lo ejemplifica el establecimiento de nociones como *infraestructuras críticas* provenientes de la esfera militar (Walker & Cooper, 2011). Así, «en tiempos precarios, la resiliencia es la nueva seguridad»* (Bracke, 2016). Relacionado a la resiliencia como dispositivo, se argumenta también que se trata de un concepto pacificado o despolitizado (Kaika, 2017; Weichselgartner & Kelman, 2014) y universalista (DeVerteuil & Golubchikov, 2016).

A nivel empírico, importantes contribuciones provienen de investigaciones sobre procesos de reconstrucción post-desastres desde los años 2010 que relacionan el discurso de resiliencia con reestructuraciones de las relaciones público-privadas, en particular mediante fondos y recursos públicos utilizados para contratar servicios de atención de la emergencia y reconstrucción, o la expansión de mercados y la capitalización de intereses privados en la reconstrucción (Adams, 2013; S. Alexander, 2008; Barrios, 2017; Campos Medina, Suazo Pereda, & Cárdenas Piñero, 2018; W. Imilan & González, 2017; Insulza Contardo, Boano, & Wirsching, 2018; Mackinnon & Derickson, 2013). El caso de la respuesta y reconstrucción luego del destructor huracán Katrina en la ciudad estadounidense de Nueva Orleans, presentado en el Recuadro 3, se ha convertido en un paradigma de la resiliencia tanto para las promotoras de esta perspectiva (como la Fundación Rockefeller y su presidenta Judith Rodin) como para la literatura crítica sobre resiliencia (como el urbanismo crítico o estudios feministas afroamericanas) y para discursos más generales sobre los desastres (como el presidente estadounidense Barack Obama).

Recuadro 3 – La resiliencia en disputa: Nueva Orleans como caso paradigmático

La respuesta y reconstrucción de Nueva Orleans (EE. UU.) post huracán Katrina en 2005 constituyen un caso emblemático y abundantemente estudiado de políticas y medidas de resiliencia (Adams, 2013; Barrios, 2017; Button & Oliver-Smith, 2008; Gotham, 2012; Cedric Johnson, 2011). En la intervención post-desastre en Nueva Orleans, se constituyeron alianzas público-privadas que llevaron a la privatización rápida de mercados públicos para

³² La vinculación entre mundo de los desastres y el campo militar no es nueva, como lo ilustra claramente las formulaciones de *defensa civil* o *protección civil* que durante varias décadas designaron el campo de los desastres (D. Alexander, 2002). Sin embargo, si en las últimas décadas del siglo XX se había consolidado una perspectiva con énfasis en la dimensión social del riesgo y en la necesidad de mitigación, generando una brecha con el legado más cercano a la tradición de la defensa nacional, la perspectiva de resiliencia correspondería a un nuevo acercamiento de ambas esferas (Svitková, 2017).

los refugios de emergencia, la logística y atención de la emergencia (Gotham, 2012). La constitución de estas alianzas en nombre de la recuperación resiliente de la ciudad permitió una privatización de las viviendas sociales y la educación a nivel local y federal (Tierney, 2015). Al movilizar el empoderamiento y la participación ciudadana junto con un proceso acelerado de privatizaciones, el discurso resiliente permitió una privatización desde las bases populares (*grass-root privatization*). Estas acciones tuvieron efectos de profundización de la desigualdad socioespacial y racial, a través de la gentrificación de ciertos barrios destruidos luego del desplazamiento de las/os habitantes (por ejemplo, Lower Ninth Ward), dentro de los cuales una gran porción se autoidentifica como afroamericana (Cedric Johnson, 2011).

Su reconstrucción y *Estrategia de resiliencia* son reivindicadas por sus promotoras como un hito fundante de la historia de la perspectiva de la resiliencia, tal como lo declara Judith Rodin, presidenta de la Fundación Rockefeller entre 2005 y 2017:

«Hoy, miles de personas acuden a una Nueva Orleans renovada. ¿Por qué? Porque la ciudad se está reconstruyendo de una manera más resiliente, inclusiva e integrada, -especialmente para las comunidades a las que históricamente se les han negado oportunidades. **En los últimos años, Nueva Orleans ha transformado su sistema de educación pública, ha diversificado su economía y ha reimaginado sus barrios, con resultados transformadores-, produciendo lo que llamamos dividendos de resiliencia, esos beneficios que dan frutos en los buenos tiempos, mientras reducen las vulnerabilidades en los malos.** Una ciudad que en su momento fue puesta de rodillas, se está levantando de nuevo, más fuerte que antes.»* ³³

Esta afirmación de Rodin se da en 2015 a diez años del huracán. Busca promover y también ejemplificar la resiliencia gracias a la reconstrucción de esta ciudad. Esta conmemoración demuestra la disputa por la resiliencia pretendida de Nueva Orleans. Así, el presidente estadounidense, Barack Obama, en visita afirma la “extraordinaria” resiliencia de las/os habitantes de Nueva Orleans que son un ejemplo de la “resiliencia americana”³⁴. Simultáneamente, las palabras de Tracie Washington, activista de la organización Louisiana Justice Institute, son retomadas en afiches pegados en las calles de la ciudad que dicen: «Paren de llamarme resiliente. Porque cada vez que dicen ‘Oh, son resilientes’, esto significa que ustedes pueden hacerme algo más. Yo no soy resiliente»* ³⁵.

El segundo conjunto de investigaciones sobre agencia de la resiliencia se concentra en lo que producen los proyectos de resiliencia, ya sea para evaluar y mejorar estos proyectos (Laeni, van den Brink, & Arts, 2019), contribuir a ajustes de las metodologías o conceptualizaciones de resiliencia (Fainstein, 2018; Moloney & Doyon, 2021; Ziervogel et al., 2017) o mostrar como la resiliencia participa de procesos locales de reforzamiento de

³³ Judith Rodin (02/09/2015). *New Orleans Tells the Story of Resilience After Disaster*. Tribuna en la revista Time, consultada el 23/08/2022.

³⁴ Tampa Bay Times (28/08/2015). *Obama sees message of resilience on streets of New Orleans*. Artículo de prensa.

³⁵ Simi Kang (02/03/2018). *“I have a right not to be resilient”*: New Orleanians of color remember hurricane Katrina. Nota de blog en The Migrationist.

desigualdades socioambientales (Simpson-Young, 2019; Torabi, Dedekorkut-Howes, & Howes, 2018). En este gran y diverso conjunto se encuentran investigaciones con un posicionamiento diferente para con el concepto, pero que ponen entonces el énfasis en estudios de casos de proyectos y sus prácticas de implementaciones para entender efectos locales de estos. No hay una oposición entre ambos conjuntos, sino que se trata de enfoques diferentes para estudiar la agencia de la resiliencia.

Así, se vincula la aplicación local de la resiliencia con la desigualdad de incidencia en los procesos de planificación territorial con efectos de marginalización de ciertos grupos sociales (Borie, Pelling, Ziervogel, & Hyams, 2019), por ejemplo a través de la racialización del riesgo y la resiliencia (Bonds, 2018). Se interroga los efectos adversos de la resiliencia cuando no integra dimensiones de economía política (Rigg & Oven, 2015) o la función de los organismos y agentes internacionales en imponer formas de entender e implementar la resiliencia a escalas locales (Cassidy Johnson & Blackburn, 2014; Roberts, Douwes, Sutherland, & Sim, 2020). La necesidad de resituar o recontextualizar los marcos de resiliencia es señalada (Matyas & Pelling, 2015; Meriläinen et al., 2021; Metzger & Robert, 2013; Wisner, 2017).

Desde la economía y ecología política, se propone que el creciente del uso de la retórica de la resiliencia climática por actores económicos urbanos permite esconder prácticas especulativas, excluyentes y hasta insustentables, acentuando injusticias históricas asociadas a infraestructuras y uso del suelo (Sovacool & Linnér, 2016) o contribuyen a la expulsión de grupos pobres y racializados para el beneficio de élites, todo esto invisibilizado tras un énfasis en el diseño de un proceso *win-win* (Anguelovski et al., 2016) que niega las relaciones de poder y acumulación de capitales (Ajibade, 2017).

La propuesta de la presente investigación dialoga con los dos conjuntos presentados sobre agencia de la resiliencia, reconoce sus aportes y se sitúa en un espacio intermedio entre ambos enfoques. Efectivamente, la resiliencia existe y actúa globalmente, pero limitarse a esta consideración no permite entender los procesos territoriales en relación o en reacción a la resiliencia, invisibilizando las diferentes agencias que intervienen y median estos procesos y concibiendo la resiliencia como un objeto cerrado, dado y monolítico. De este modo, no permiten entender precisamente qué hace la resiliencia a los territorios, en qué se traducen este giro hacia la seguridad y esta gubernamentalidad neoliberal. Por otro lado, estudios más locales develan las tensiones y negociaciones de la resiliencia en acción en territorios específicos y sus efectos posiblemente en contradicción con sus intenciones declaradas. Si algunos de estos estudios consideran la movilidad de la resiliencia para llegar a los territorios analizados, sus efectos se limitan a escalas locales. De este modo, no permiten entender en profundidad cómo las diversas aplicaciones e implementaciones de la resiliencia participan, cambian o refuerzan su agencia global. Si queda claro que la resiliencia como idea, enfoque, discurso o proyecto existe y actúa en diversos espacios, aún queda por comprender ¿qué hace la resiliencia a los territorios que pretende gobernar, gestionar o mejorar? ¿Viene acaso a reemplazar con un aire renovado conceptos y prácticas ya instaladas en la gestión de la crisis y del riesgo? ¿Permite efectivamente una ampliación del riesgo? ¿Un giro a la seguridad? ¿Cómo entender el capitalismo de la resiliencia en relación con el capitalismo del desastre, desde sus efectos en los territorios de uso?

La tesis propone entonces entender la **agencia de la resiliencia a partir de su territorialización**. La territorialización de la resiliencia se entiende como los procesos y las relaciones que se crea entre territorios y resiliencia. De este modo, la tesis participa a ambos conjuntos de investigaciones sobre agencia de la resiliencia y permite además generar un movimiento entre historias particulares e historias globales de este concepto a la vez hegemónico y en disputa.

A lo largo de esta sección, se estableció que la resiliencia constituye un objeto construido, promovido, discutido, debatido por diferentes actoras, que se puede asociar a una ideología, a teorías científicas, a campañas globales, a fondos de la filantropía. Es también un constructo dinámico en la medida que actoras disputan su significado y que el objeto circula entre *mundos* diversos. La próxima sección propone entender la resiliencia como objeto-ensamblaje producido y movilizado por redes sociotécnicas.

1.1.2. Ensamblajes y redes de resiliencia

La resiliencia existe mediante un mundo de actoras que la hacen vivir, circular, la representan, la miden, la promocionan, la ejemplifican, le dan atributos y valoraciones, la asocian con discursos y metáforas. Para problematizar algunas características de los procesos de apropiación y redefinición de la resiliencia por diversas actantes³⁶, y formular algunas preguntas relevantes sobre la agencia contemporánea de la resiliencia, el Recuadro 4 se detiene en tres definiciones hegemónicas de resiliencia: de la Alianza de la Resiliencia, del IPCC y de una entidad chilena. A pesar de ser consideradas dentro de sus campos de aplicación como definiciones evidentes, consensuales o lógicas, consideramos estas definiciones como traducciones dentro de redes que discuten y se disputan el significado de la resiliencia, traducciones que resultan de procesos de apropiación, negociación, resistencia o redefinición por diversos actantes, a la vez que actúan en estas redes, siendo así tanto producto como proceso. Retomamos aquí la propuesta latouriana de *traducción* como “desplazamiento, deriva, invención o mediación: la creación de un lazo que no existía con anterioridad y que en cierta medida modifica a las dos iniciales” (Latour, 2001, p. 214). La traducción es entonces un proceso que explica y permite un ensamblaje de entidades que constituyen una trama, refiriendo “al trabajo mediante el que los actores modifican, desplazan y trasladan sus distintos y contrapuestos intereses” (Latour, 2001, p. 370).

³⁶ Desde la perspectiva *latouriana*, una *actante* es una entidad humana o no-humana que produce una acción, una relación o tiene un valor de significación (G. Correa, 2012).

Recuadro 4 – Tres definiciones hegemónicas de la resiliencia y sus procesos de mediaciones

Tres definiciones hegemónicas³⁷ son presentadas en la Tabla 1. La primera proviene de la *Alianza de Resiliencia*, una influyente red científica sobre resiliencia (Reghezza-Zitt et al., 2012; Schiappacasse & Müller, 2018). La segunda traducción es fuertemente dominante en el campo del cambio climático y es retomada en multitud de textos de políticas en todas las escalas. Su autora es el IPCC, principal autoridad científica y técnica sobre el cambio climático. La tercera es de la Comisión chilena de I+D+i para la Resiliencia ante Desastres Naturales (CREDEN)³⁸, comisión constituida en 2016 bajo la conducción del Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID)³⁹. Su principal propósito fue la definición de una ‘Estrategia de I+D+i para la Resiliencia frente a Desastres de Origen Natural’ publicada en 2017 que llevó a la creación del Instituto Tecnológico Público para la Resiliencia ante Desastres⁴⁰ (ITREND), con un financiamiento estatal basal de 9.700 millones de pesos chilenos para diez años (equivalente a aproximadamente USD 15 millones de la época)⁴¹.

Tabla 1 – Tres definiciones hegemónicas de la resiliencia

Alianza de la Resiliencia ⁴²	IPCC ⁴³	CREDEN ⁴⁴
La resiliencia es la capacidad de un sistema socioecológico de absorber o soportar perturbaciones y otros factores de estrés de manera que el sistema permanezca dentro del mismo régimen , manteniendo esencialmente su estructura y funciones . Describe el grado en que el sistema es capaz de autoorganizarse, aprender y adaptarse (Holling 1973, Gunderson & Holling 2002, Walker et al. 2004).	Capacidad de los sistemas sociales, económicos y ambientales de afrontar un fenómeno, tendencia o perturbación peligroso respondiendo o reorganizándose de modo que mantengan su función esencial, su identidad y su estructura , y conserven al mismo tiempo la capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación .	Una nación resiliente a desastres de origen natural es aquella que abraza transversalmente una cultura de resiliencia, entendida como las capacidades de un sistema, persona, comunidad o país , expuestos a una amenaza de origen natural para anticiparse, resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos para lograr la preservación, restauración y mejoramiento de sus estructuras, funciones básicas e identidad .

Estas tres definiciones no solo refieren a un objeto resiliente como un sistema, sino que dan cuenta de una epistemología sistémica. La primera utiliza conceptos sistémicos como *autoorganización, regímenes de estabilidad, estructura y funciones* para definir la resiliencia como un atributo descriptivo. Se sitúa en un campo científico y utiliza referencia a tres artículos cuyos autores son investigadores⁴⁵ de ecología y biología impulsores de la *Alianza de la Resiliencia*, expresando una operación propia del enfoque de sistemas socio-ecológicos que consiste en transferir conocimientos sobre ecosistemas⁴⁶ a los sistemas sociales⁴⁷. La segunda distingue tres tipos de sistemas y da un atributo normativo a la resiliencia ante un fenómeno amenazante. Asociada con los escenarios sobre efectos del cambio climático, la

resiliencia deviene una característica indispensable. La tercera traducción identifica objetos de la resiliencia - *nación, persona, comunidad, país*- concebidos como sistemas o subsistemas. La resiliencia se presenta como una característica social, individual y colectiva, que se puede intencionar (*abrazar*). Esta definición se adscribe al campo de los desastres, del cual retoma conceptos- *exposición, amenaza de origen natural*- así como una parte textual de la definición de resiliencia de la Oficina de las Naciones Unidas para Reducción de Riesgo de Desastres (UNDRR)⁴⁸. CREDEN desarrolla una narrativa no sólo de la necesidad de la resiliencia, sino que de la oportunidad que esta significa ante los desastres: es una vocación territorial chilena (su *singularidad*) que puede ser aprovechada (*oportunidad, equidad, desarrollo*)⁴⁹.

Las tres definiciones del Recuadro 4 muestran algunos fenómenos de la apropiación del objeto de resiliencia. Al considerar estas definiciones como objetos técnicos reconocemos que son compuestos y heterogéneos, como lo recalca Madeleine Akrich cuando afirma que “remiten siempre a una finalidad, un uso por el cual fueron concebidos, al mismo tiempo que

³⁷ En la medida que son desarrolladas y promocionadas por actantes dominantes en su campo y que se encuentran luego validadas, legitimadas, retomadas por múltiples actantes tanto de la red como de fuera de ella, deviniendo así formas consensuadas de comprender y caracterizar qué serían territorios o sociedades resilientes.

³⁸ La comisión reúne a personas de la academia nacional (Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, etc.) e internacional (UMass Boston, Columbia University), del Estado (Ministerio del Interior, Ministerio de Defensa, Centro Sismológico Nacional, etc.), de gremios (Cámara Chilena de la Construcción) y empresas de ingeniería (Adexus, IEC Ingeniería), por invitación del presidente del CNID, Gonzalo Rivas. Rivas fue nombrado por la presidenta chilena Michelle Bachelet, es un economista que ha trabajado en organizaciones internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo y ocupado altos cargos de dirección pública, por ejemplo en la agencia de desarrollo productivo de Chile (CORFO).

³⁹ Institución público-privada chilena avocada a desarrollar propuestas estratégicas en términos de innovación para el gobierno de Chile.

⁴⁰ ITREND (s/f). *Línea de tiempo*. Página web consultada el 02/05/2022.

⁴¹ PUC (29/06/2018). *Convocatoria CORFO de “Fortalecimiento y creación de capacidades tecnológicas habilitantes para Bienes Públicos: Resiliencia frente a desastres de origen natural”*. Página web consultada el 02/05/2022.

⁴² Resilience Alliance (s/f). *Key concepts. Resilience*. Página web consultada el 14/09/2023.

⁴³ Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (2014). *Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*. Informe, p. 137.

⁴⁴ CREDEN (2016). *Hacia un Chile resiliente frente a desastres. Una oportunidad. Estrategia nacional de investigación, desarrollo e innovación para un Chile resiliente frente a desastres de origen natural*. Estrategia, p. 1.

⁴⁵ Crawford Stanley Holling, ecólogo canadiense y Lance Gunderson, botánico estadounidense quienes trabajaron juntos en la Universidad de Florida; y Brian Walker, botánico de CSIRO en Australia.

⁴⁶ Aquí de las disciplinas de la biología y ecología abocadas al estudio de los fenómenos relativos a los seres vivos y sus entornos, concebidos como sistemas.

⁴⁷ La asociación de descripciones, conceptualizaciones o análisis de fenómenos sociales con metáforas o analogías biológicas no es nueva ni específica a la resiliencia, en particular, en el campo de aplicaciones socioespaciales y urbanas donde históricamente se ha relacionado la ciudad con imágenes del cuerpo humano, metabolismo, planta o de organismo vivo (Bartrons, 2012).

⁴⁸ Refiero aquí al nombre de la Oficina y su sigla vigentes al momento de la escritura de la tesis. La UNDRR define la resiliencia como una capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas.

⁴⁹ CREDEN define como objetivo “fortalecer las capacidades básicas que Chile tiene en I+D+i para generar el conocimiento y la evidencia científica requerida que permita reducir los impactos psicosociales, económicos, ambientales y físicos de los desastres de origen natural en la sociedad, y a la vez aprovechar esta singularidad del país, para transformarla en una oportunidad de mayor equidad y desarrollo”. Esta idea de una oportunidad para Chile por la exposición a los desastres será analizada en el Capítulo 2.

son un término intermedio de una larga cadena que asocia personas, productos, herramientas, máquinas, monedas”* (Akrich, 2006, p. 159).

Así, las tres traducciones tienen fundamentos y trazas de la teoría sistémica de la reproducción ecológica⁵⁰, vinculada en particular con las propuestas de Crawford Stanley Holling, usualmente considerado como “el padre de la investigación sobre la resiliencia”⁵¹. Sin embargo, difieren en su intencionalidad y denotan un uso descriptivo, normativo o inclusive valórico, lo cual revela una dificultad a la hora de utilizar el concepto (Brand & Jax, 2007; Elmqvist et al., 2019). La movilidad de la resiliencia entre diversos campos de estudios moldea formas de comprenderla y deja trazas o préstamos de otras disciplinas (Marin, 2021). Si estas tres traducciones difieren, así como sus campos o los entramados que permiten, también generan intercambios entre estos campos y entramados: la resiliencia sirve de *objeto-de-frontera*⁵². El término se usa entonces como concepto analítico, cualidad, objetivo, carácter ideal, enfoque, metáfora. Los tres usos son también diferentes en la consideración de la resiliencia como un proceso o una característica propia de los objetos, a la vez que lo que caracterizaría la resiliencia varía: autoorganizarse, aprender, adaptarse; responder, reorganizarse, conservar las capacidades de adaptación, aprendizaje y transformación; anticiparse, resistir, absorber, adaptarse, recuperarse. Algunas de estas características pueden ser contradictorias entre sí, otras derivan de analogías con sistemas biofísicos o de redes técnicas, y no han sido probadas empíricamente para otros tipos de sistemas⁵³. Finalmente, estas tres traducciones evidencian elementos puestos en debate sobre la resiliencia más allá de un debate teórico-conceptual: existe una proximidad temporal y una proximidad de las actoras que producen los debates sobre conocimiento de resiliencia, su formulación en textos de políticas y en instrumentos⁵⁴. Las tres traducciones son utilizadas por actoras que se posicionan en una interfaz entre ciencia y política, y que buscan deliberadamente ejercer una influencia en las políticas y acciones vinculadas a la resiliencia. Participan así en orientar o moldear ciertas acciones: la creación de la revista científica *Ecology and Society*, “integradora para la resiliencia y la sostenibilidad”*⁵⁵, para producir, validar y consolidar ciertos conocimientos sobre resiliencia; la vinculación entre campos de los desastres y respuesta ante

⁵⁰ En otras traducciones hegemónicas de resiliencia se pueden encontrar trazas de la mecánica, ingeniería o psicología (D. E. Alexander, 2013; Marin, 2021).

⁵¹ Su publicación de 1973 es utilizada como hito fundante de los estudios sobre resiliencia de las sociedades o territorios (Folke, 2006), a la vez que es una figura fundamental en la creación y desarrollo de actantes influyentes de la resiliencia (Instituto Beijer, Alianza para la Resiliencia, Centro de Resiliencia de Estocolmo).

⁵² Como objeto-de-frontera (*boundary object*), la resiliencia tiene como vocación permitir el intercambio entre diferentes disciplinas, o entre las ciencias y las políticas públicas (Brand & Jax, 2007). Ejemplos de objetos-de-fronteras son la *biodiversidad* o la *sustentabilidad*.

⁵³ En este sentido, un problema mayor de la teorización de la resiliencia que develan las tres traducciones es que supone conceptualizar cómo el mundo social se comporta, en particular en su relación con sus medioambientes y territorios, tópicos y preguntas propias de la antropología desde su fundación, a partir de concepciones subyacentes que provienen de disciplinas con objetos de estudios y preguntas diferentes, como la ecología o a la física mecánica. Desde la antropología, autore/as consideran por ejemplo que concepciones de *estabilidad* o de *estados de equilibrio*, aunque se restrinjan a describir momentos antes y posterior a un desastre, son reductores y no permiten dan cuenta de la riqueza de los procesos políticos, sociales y colectivos que acompañan habitualmente a las catástrofes (Barrios, 2016).

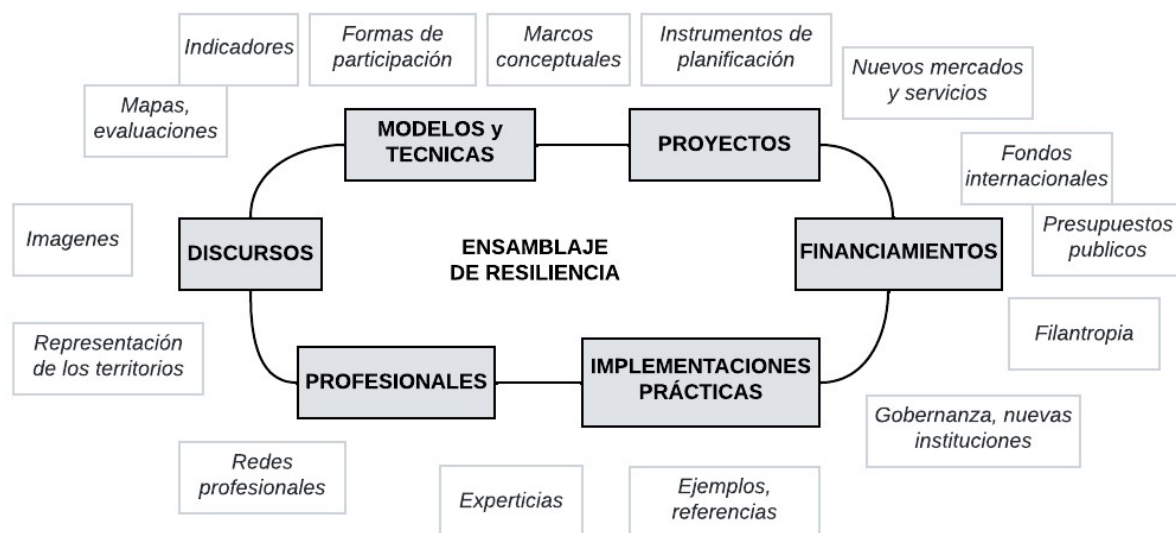
⁵⁴ Esto es similar al campo de los desastres dónde la teoría es rápidamente puesta en práctica (Pigeon, 2005; Reghezza-Zitt et al., 2012) a la vez que las científicas han participado en la emergencia del mundo internacional de los desastres (Revet, 2009a).

⁵⁵ Ecology & Society (s/f). *Ecology & Society. A journal of integrative science for resilience and sustainability*. Página web consultada el 29/08/2022.

el cambio climático, que legitima reforzadas o nuevas relaciones entre actores de estas esferas ; la creación de un centro de innovación con financiamiento público y liderado por algunos centros universitarios.

De este modo, se puede entender que estas definiciones funcionan y permiten entramados heterogéneos. La tesis propone entender la resiliencia justamente desde estos conjuntos heteróclitos, como **ensamblajes**⁵⁶ compuestos por diversos objetos, tal como lo representa esquemáticamente la Figura 3. Se trata de modelos, epistemologías, técnicas, proyectos, financiamientos, implementaciones prácticas, personas, instituciones, discursos, imaginarios, representaciones de los territorios que se asocian en torno a formas de la resiliencia. Existe una multiplicidad de ensamblajes de la resiliencia. Estos **entramados de actantes, acciones y relaciones** son móviles, en cursos e inacabados, en definición y recomposición siempre en juego y en disputa, situados simultáneamente en contextos diversos donde interactúan con otros ensamblajes. Los ensamblajes son entendidos como conjuntos físicos (libros, personas, dineros, obras urbanas) y virtuales (ideas, discursos, emociones, representaciones) que se sitúan en diversos lugares del mundo o campos de las políticas públicas. Se mueven y redefinen de forma más o menos fluida, más o menos explícita, más o menos trazable. Así, estos conjuntos generan relaciones, acciones y efectos en diversas escalas desde lo micro a lo macro mediante indicadores, evaluaciones, encuestas, marcos conceptuales, instrumentos de planificación, buenas prácticas, metáforas, redes profesionales, experticias, lenguaje, representaciones, imágenes, mercados, fondos internacionales, marcadores de presupuestos públicos, nuevas instituciones, programas filantrópicos. Estas relaciones y traducciones permiten constituir **redes** de actantes, que se conectan, intercambian, modifican mutuamente.

Figura 3 – Dimensiones estudiadas del ensamblaje de resiliencia



Fuente: elaboración propia.

⁵⁶ La noción de *ensamblaje* proviene de la propuesta filosófica de Deleuze y Guattari. Ha sido utilizada en diversos campos, como la teoría del actor-red para estudios sobre agenciamientos sociotécnicos de los mercados económicos o sobre estudios urbanos (Farías, 2011).

Esta consideración de la resiliencia como ensamblaje⁵⁷ enfatiza la multiplicidad de la resiliencia y destaca las interacciones o relaciones que esta permite, crea o expresa. Los ensamblajes de resiliencia son siempre múltiples, simultáneamente compuestos de una pluralidad de formas en que la resiliencia se enacta, pone en práctica y representa. Reconstituir los entramados de la resiliencia, sus ensamblajes y redes, permite aceptar su ambigüedad o vaguedad, y se propone en la tesis que es una forma pertinente para considerar un objeto tan escurridizo y volátil como la resiliencia. ¿Qué redes permiten la circulación y territorialización de la resiliencia? ¿Qué ensamblajes se constituyen en nombre de la resiliencia? ¿Qué relaciones permiten estos ensamblajes? ¿Qué formas adopta la resiliencia en su territorialización? ¿Qué territorios resilientes se configuran?

La investigación propone así desarrollar una geografía social de la resiliencia que es a la vez relacional y territorial a partir de ensamblajes particulares de resiliencia, siguiendo estudios sobre la movilidad de políticas que entiende la circulación de ideas, políticas y técnicas como procesos dinámicos, abiertos y en disputa (W. Imilan & Jirón, 2018; McCann, Roy, & Ward, 2013; Robinson, 2011; Temenos & McCann, 2013; Ward & McCann, 2011).

Las relaciones entre discurso, representación, formalización y práctica de resiliencia no son triviales y llevan a preguntas con alcances epistemológicos y éticos, pero también políticos y prácticos sobre los efectos que generan en las sociedades y territorios con los cuales interactúan. Dentro de los ensamblajes de la resiliencia, se encuentran modelos y técnicas o herramientas que constituyen el objeto de la siguiente sección.

1.1.3. Técnicas, herramientas y modelos de resiliencia

La propuesta de esta investigación es prestar un interés reforzado a la dimensión técnica dentro de los ensamblajes de resiliencia y su rol en la producción y transformación contemporánea de territorios. Efectivamente, las preguntas sobre la agencia de la resiliencia han sido formuladas y abordadas principalmente desde lo discursivo, ontológico o político, o desde efectos socioespaciales particulares de una aplicación. Por otro lado, se ha analizado la multiplicidad de significados de la resiliencia, su ambigüedad y dificultad de implementación (Reghezza-Zitt, 2013; Strunz, 2012). Sin embargo, la performatividad de esta ambigüedad en los territorios o de su equívoca operacionalización aún no han sido estudiadas y constituyen un eje de problematización de la tesis. Es más, a pesar de la prolífera literatura sobre resiliencia y de la producción significativa de técnicas para enactar la resiliencia, se ha prestado un escaso interés a las herramientas⁵⁸ e instrumentos⁵⁹ de resiliencia, sus usos y agenciamientos.

⁵⁷ En este mismo sentido, en el campo de la movilidad de políticas, las ciudades son entendidas como ensamblajes con el fin de enfatizar las circulaciones, disputas políticas, conexiones y relaciones, fijaciones territoriales y movilidades espaciales detrás de la fábrica urbana (McCann & Ward, 2011). Como en la tesis me centro en los ensamblajes de resiliencia y su relación territorial, los ensamblajes de “territorios resilientes” o “ciudades resilientes” entran en el estudio. Estos no son dados por obvios, sino que su existencia y configuración son parte de la caracterización de la agencia de la resiliencia en los territorios, como lo ahonda el Capítulo 2.

⁵⁸ Entendidas como una categoría particular de objetos que permiten intervenir sobre otros objetos.

⁵⁹ Aunque a veces se distinguen herramientas e instrumentos, siendo estos últimos concebidos como más elaborados, en la tesis esta diferencia no es relevante por lo que utilizo de forma equivalente herramienta e instrumento.

Tal como se evidenció en la sección anterior, más allá de los discursos, actores y proyectos que utilizan la resiliencia, se ha construido un aparataje de técnicas y objetos técnicos - guías metodológicas, marcos conceptuales, indicadores, analogías, libros, clasificaciones, lenguaje experto - que se apoya y promueve cierta conceptualización del mundo, formas de comprender, representar, ver y actuar en los territorios en nombre de la resiliencia. Esta sección busca entonces comprender el **rol de estos objetos técnicos dentro de los ensamblajes de resiliencia**. Estos artefactos son productos y actores inmersos en redes **sociotécnicas** que “remiten siempre a una finalidad, un uso por el cual fueron concebidos, al mismo tiempo que son un término intermedio de una larga cadena que asocia personas, productos, herramientas, máquinas, monedas” (Akrich, Callon, & Latour, 2006, p. 159). Se percibe entonces la agencia de los objetos técnicos que participan en la (re)configuración parcial de las relaciones sociales y en la modificación de los conocimientos y de sus representaciones (Akrich et al., 2006).

La resiliencia se enmarca en esta investigación como ensamblaje para acciones vinculadas al gobierno mediante la administración pública y más precisamente la gestión territorial. La gestión se entiende entonces cómo una **técnica de la administración y es por ende una práctica instrumentada**, mediante artefactos que buscan coordinar acciones. Reposa así en numerosas herramientas que son rara vez investigadas por sí mismas. Las herramientas, como objetos organizacionales, tienen dimensiones funcionales (sirven para algo), estructurales (tienen una realidad objetiva, están localizadas) y procesuales (tienen usos, implican instrucciones y tradiciones) (Chiapello & Gilbert, 2019). Para un análisis social de las herramientas de gestión, Chiapello y Gilbert (2019) proponen una síntesis comprensiva de los grandes enfoques de abordaje de las herramientas: los enfoques críticos que consideran las herramientas en las relaciones de dominación, para el disciplinamiento, cómo técnica de gobierno, y su acción alienante y deshumanizante; los enfoques institucionalistas que abordan las herramientas como productos dentro de estructuras y juegos institucionales, como formalización para agilizar, rentabilizar o facilitar procesos, que habilitan y constriñen; y los enfoques relacionales e interaccionales que entienden las herramientas desde sus agenciamientos humanos y no-humanos, dentro de un sistema de actividad donde median entre sujetos pero también entre el sujeto y su actividad y entre sujeto y su entorno, como un ser de lenguaje, discursos y artefactos informacionales, condicionados por intereses e intenciones de actores sociales que buscan realizar ciertos objetivos.

Existe una vasta literatura que establece la necesidad de desnaturalizar los objetos técnicos y prestar atención a la agencia de las herramientas para entender el gobierno de redes surgidas de alianzas público-privadas (Soto, Fardella, Valenzuela, & Carvajal, 2017), el traslado de prácticas contables empresariales a la acción pública latinoamericana (Ocampo Salazar, 2017) o las técnicas de gestión social en la construcción de proyectos hidroeléctricos (Muñoz Gaviria, 2017). En particular, se ha prestado atención en cómo las herramientas intervienen la realidad para que esta quede acorde a su uso, por ejemplo a través de la performatividad de los informes de desarrollo humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Chile (Ramos & Gonzáles, 2006) o en el papel de las tecnologías invisibles en el territorio en los instrumentos de planificación territorial (Chia, Vitry, & Negrete, 2016).

Dentro del conjunto heterogéneo de técnicas asociadas a un concepto escurridizo como la resiliencia, distingo aquellas que remiten a la modelación, entendida como representación

de un fenómeno, axiomas o de una teoría, que ejerce de puente entre una realidad que se busca entender y el conocimiento de esta, producto de una práctica de generación y comunicación del conocimiento en redes sociotécnicas (Morgan & Morrison, 1999). Como artefactos técnicos, los modelos pueden afectar acciones humanas, permitiéndolas o facilitándolas, y también pueden aumentar la posibilidad que personas realicen ciertas acciones (Knuuttila, 2005; Pols, 2013). Aunque la discusión sobre los modelos es presentada como obsoleta en tiempos de data masiva e incertidumbre, argumentos que se presentan en el Recuadro 5, la pregunta por la modelación me parece relevante ya que esta es una técnica predominante en la actualidad, y en torno a la cual hay poca reflexividad en áreas de las ingenierías, urbanismo o ciencias del territorio⁶⁰. Como ingeniera civil⁶¹, al revisar mi práctica me es difícil encontrar formas de conocer o razonar que se escapen de una modelación: desde modelos matemáticos o físicos, estadísticos o probabilísticos, prototipos o simulaciones numéricas. Constituyen entonces para mí objetos fundamentales de investigar.

Recuadro 5 – ¿El fin de los modelos? Data masiva, complejidad e incertidumbre.

La matematización y posterior informatización de las ciencias generan una masificación del uso de la modelación como práctica del conocimiento hasta nuestras acciones cotidianas. Paralelamente, con la emergencia del paradigma de la complejidad a mediados del siglo XX, la abundancia de datos digitales con tiempos de transmisión mínimos junto con herramientas estadísticas potentes, está generando nuevas formas de entender el conocimiento mediante una suerte de fenomenología renovada por la *data*, donde “la correlación sobrepasa la causalidad, y la ciencia puede avanzar hasta sin modelos coherentes, teorías unificadas” (Anderson, 2008). Como remedio o *suple* para compensar la falta de datos, el modelo sería hoy superfluo y obsoleto. Han (2014) advierte sobre la diferencia entre correlación (rol de anticipación) y conocimiento (rol de explicación). A esto se suma que el dato no existe en sí, no se expresa sólo. Es un constructo detectado por un instrumento, dependiente de una operatoria, al que se le da un sentido dentro de un marco cognitivo.

Por otro lado, varias técnicas de modelación buscan incluir la creciente incertidumbre aleatoria o epistémica (inferencias estadísticas o bayesianas, cuantificación o propagación, manejo de escenarios), es decir mediante una expresión matemática de un conocimiento que tenemos de lo incierto (Lewandowsky, Ballard, & Pancost, 2015). Además de los valores no epistémicos subyacentes en las hipótesis de modelación (elecciones metodológicas, atribuciones de valores, criterios de expertas), se puede interrogar la limitación de estas modelaciones (existencia de incertidumbre no parametrizable, imposibilidad de controlar la incertidumbre).

⁶⁰ Existe una larga tradición de modelos en el pensamiento espacial: el semirretículo de Alexander (1965), los modelos inspirados de la Escuela Sociológica de Chicago -como los anillos concéntricos de Burgess (1925), el modelo de Alonso (1964) o los núcleos múltiples de Harris y Ullman (1945)-, el modelo actualmente vigente de *sistemas socio ecológicos* (SSE). Desde la tradición de la geografía económica, los modelos fueron la gran tendencia hasta los años 1970 (Christaller, Von Thünen). La más recientemente expresión de modelación espacial (discretizable y medible) es quizás la tendencia de los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

⁶¹ En la sección 1.4, discuto en mayor detalle mi posicionamiento dentro de la investigación.

Efectivamente, el modelo no es el territorio, pero **el territorio es también el modelo**⁶². Primero, son utilizados para diseño, evaluación o ejecución de acciones, planificaciones y obras. Afectan la concepción, comprensión o mirada sobre el territorio, por ejemplo, por sus hipótesis o por los datos producidos sobre el territorio. Concepciones sobre los territorios se inscriben en los modelos y son luego usadas como información subyacente poco visible para las/os usuarias/os. Modifican la experiencia de la ciudad y las movilidades cotidianas (Iturra & Jirón, 2016). Un ejemplo bien estudiado es la modelación de la ciudad industrial como conjunto de redes y su influencia en la conformación de imaginarios de lo urbano, saberes, obras, paisajes, culturas profesionales o experiencias sensibles⁶³.

A pesar de ser construidos para un uso preciso, en su transferencia a las políticas públicas u operativización, es frecuente que se recurra a modelos o partes de modelos desarrollados en un campo de acción diferente de aquel donde se quiere implementar, provocando preguntas tanto conceptuales como éticas sobre el uso de estos modelos. Vincular las herramientas con los modelos sobre los cuales se basan permite generar preguntas vinculadas con el conocimiento que legitima y refuerza el uso de las herramientas. Así, el Recuadro 5 detalla los principales tipos de modelos de resiliencia territorial y muestra algunos vínculos epistemológicos y sociotécnicos en la construcción de estos modelos (Marin, 2021). Al presentar los casos (sección 1.2), veremos cómo los ensamblajes interactúan con estos tipos de modelos. Situar los modelos dentro de las redes que los producen, visibilizar sus traducciones, transferencias y movilidades, permite interrogar algunos postulados dados por evidentes al usar las herramientas de resiliencia, lo que constituye un objetivo de la investigación.

Recuadro 6 – Cinco tipos de modelos territoriales de resiliencia

Sistemas socioecológicos: Enfoque conceptual predominante en el campo, traslada modelos de los *ecosistemas* a lo *socioecológico*, concebido como sistemas organizados dinámicamente en ciclos adaptativos y estructurados en y entre diferentes escalas (Allen, Angeler, Garmestani, Gunderson, & Holling, 2014; Holling, 1973). Se insiste en la integración multiescalar para explicar la transición entre diferentes estados. La resiliencia funciona aquí como una descripción de un estado del sistema que se puede intervenir para pasar a otro régimen de estabilidad. Tiene un uso más bien descriptivo. Se distingue de sustentabilidad y transformación, aunque son complementarios (Elmqvist et al., 2019) y pueden entrar en competencia en su implementación práctica (Zhang & Li, 2018). Detrás de esta teoría se encuentran actoras de la Alianza de la Resiliencia y del Centro de resiliencia de Estocolmo. No integra reflexiones de poder ni agencia (Brown & Westaway, 2011).

⁶² Continuando la reflexión sobre el rol de los modelos como actantes, si bien “el mapa no es el territorio” según la famosa afirmación de Alfred Korzybski, se puede considerar que “el territorio es también el mapa” (Le Moigne, 1987, p. 8).

⁶³ La modelización de la ciudad como redes a partir del siglo XIX ejemplifica la agencia de los modelos en el territorio (Musso, 2003; Picon, 1992, 2014). Concebida como conjunto de redes (cloacas, transportes, telecomunicaciones, electricidad), este modelo lleva a definir flujos para caracterizarla, instaurando una analogía con los flujos vitales del cuerpo humano. Bajo principios de eficiencia y economía, se define un ideal de la ciudad capitalista e industrial que alimenta un imaginario de circulación e intercambio. Orienta construcciones físicas, nuevos saberes, habilidades técnicas, culturas profesionales, redes de experticia y discursos, a la vez que transforma el diseño arquitectónico, la relación con la naturaleza o la forma de pasearse por la ciudad.

Redes e infraestructuras ingenieriles: Enfoque de resiliencia más aplicado empíricamente (Boschetti, 2017), se centra en problemas de perturbación y optimización de redes técnicas (gas, transporte, construcciones civiles, telecomunicaciones). La resiliencia es una característica medible gracias a variables cuantificables, por ejemplo de robustez, redundancia, disponibilidad de recursos, rapidez de respuesta (Bruneau & Reinhorn, 2006). Las preguntas actuales se orientan a la integración de varias redes, las interdependencias y los nodos crítico (Gonzva, 2017). Ha sido principalmente desarrollado por la ingeniería civil sísmica en centros de Estados Unidos y Japón, a partir de los años 1970, luego de terremotos⁶⁴ que orientaron a la creación de un sector de estudios sobre *líneas de vida*⁶⁵.

Perspectiva social sobre comunidades: El enfoque social o psicosocial de la resiliencia proviene de los estudios de la psicología comunitaria y educativa a partir de los años 1980 (D. E. Alexander, 2013). Se trasladó luego a los estudios sociales, la antropología de grupos y comunidades de “minorías” y a la recuperación comunitaria post-desastres, en particular en América Latina (Uriarte, 2013). La resiliencia es una capacidad colectiva e individual, local y humana, que se puede caracterizar y estimular. Sus métodos son cualitativos - observación, entrevistas, mapas mentales- y basados en metodologías *bottom-up*⁶⁶ o de investigación-acción a nivel local (Pacha & Villamarín, 2018; Toscana, 2017; Vera, 2014).

Recuperación ante desastres: En el mundo de los desastres, los modelos se inspiran de los tres tipos anteriores y buscan integrar diferentes dimensiones territoriales a partir de datos cuantitativos y cualitativos, macro y micro. Como los indicadores multivariados del riesgo de desastres⁶⁷, existe una gran diversidad de indicadores sintéticos de resiliencia⁶⁸ (Cutter, 2015) que suelen ser a escalas administrativas locales con el fin de priorizar políticas públicas (Cutter, 2015; Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente', 2017; Villagra, Herrmann, Quintana, & Sepúlveda, 2017). Estas metodologías difícilmente integran la multiescalaridad y tienden a reproducir concepciones cerradas de los lugares (Marin, 2021), no consideran problemas de poder, persisten en la búsqueda de un indicador universal para sintetizar un proceso poco comprendido y supuestamente *bottom-up* (Weichselgartner & Kelman, 2014).

Desarrollo económico regional: Constructos de la economía y geografía, esta categoría de modelos busca fomentar una resiliencia de regiones en términos de trayectorias de crecimiento económico, con estudios desde la geografía económica que adaptan modelos de la ecología, psicología y estudios de desastres (Fröhlich & Hassink, 2018; Hassink & Gong, 2020). Se desarrolla desde los años 2010, en particular bajo el impulso de

⁶⁴ Los terremotos de Sylmar (EE. UU., 1971), Miyagiken-oki (Japón, 1979), Tangshan (China, 1976).

⁶⁵ La idea de *líneas de vida* proviene del campo militar, lo que denota nuevamente su relación con el mundo científico-técnico de los desastres.

⁶⁶ Por ejemplo, la resiliencia entendida como capacidad de grupos sociales es utilizada en Chile por la Fundación por la Superación de la Pobreza a partir del enfoque AVEO, dónde la movilización de los activos sociales, recursos físicos, humanos y sociales permite mejorar el bienestar y disminuir la vulnerabilidad social.

⁶⁷ Se sustenta en la teoría social del riesgo (Blaikie, 1996; Maskrey, 1993) que concibe el riesgo como un proceso dinámico resultante de los fenómenos probables (amenazas), nivel de exposición a esta amenaza (de personas, edificaciones, bienes), y factores de vulnerabilidad que aumentan el impacto de la amenaza sobre lo expuesto (pobreza, construcciones, seguridad social).

⁶⁸ Por ejemplo, el indicador de Cutter et al. (2008) integra factores ecológicos (erosión, biodiversidad), sociales (demografía, cohesión social), económicos (empleo, propiedades), institucionales (servicios, normas constructivas), infraestructurales (transporte, viviendas) y comunitarias (comprensión del riesgo, patologías).

investigadoras de una red estadounidense “Building Resilient Regions” con financiamiento de la Fundación MacArthur Foundation. La justifican por el auge del riesgo, incertidumbre e inseguridad globales, y el éxito de la implementación de políticas basadas en la resiliencia ecosistémica. La crisis financiera de 2008 constituyó un momento que permitió consolidar estos modelos con estudios sobre recuperación en las crisis financieras (Hassink & Gong, 2020).

Esta revisión panorámica de las principales categorías de modelos territoriales de resiliencia muestra su carácter interdisciplinario por el deambular propio de la resiliencia y la complejidad del territorio como objeto de aplicación. También revela los desafíos que plantea el uso del concepto y su instrumentación mediante herramientas desarrolladas con fines particulares y disímiles, que en su movilidad a las políticas públicas o privadas van tomando prestados elementos diseñados para otros fines, lo que podría contribuir a la ambigüedad a la que se asocia la resiliencia. Aun así, estos modelos sustentan, orientan o justifican acciones cuyos efectos han sido poco estudiados y que son parte del objeto de la investigación. La reflexión sobre la función de los modelos se ha dado principalmente desde la filosofía usando modelos teóricos de la física por lo que considerar modelos interdisciplinarios y disputados de la resiliencia permite aportar a esta reflexión.

Finalmente, si en los estudios sociales sobre ciencias y tecnologías, se tiende a no considerar los modelos para prestar mayor atención a las prácticas de las herramientas, esta investigación propone pensar en los modelos del territorio como parte de los ensamblajes de resiliencia, en interacción con herramientas y saberes. Detenerse en la práctica de modelación generalmente obviada de los estudios sobre prácticas urbanas contribuye a demostrar sesgos intrínsecos de las herramientas, a menudo opacos para sus usuarias. Las preguntas orientan así esta reflexión: ¿Qué son los modelos y herramientas territoriales de resiliencia? ¿Cómo actúan? ¿Qué tipo de profesionales producen? ¿Qué saberes refuerzan? ¿Qué visiones del mundo e ideología incorporan? ¿Cómo se legitiman? ¿Quiénes las construyen?

Los modelos y herramientas de resiliencia se comprenden como técnicas de administración de los territorios que se enmarcan en procesos contemporáneos de gobernanza territorial y gestión urbana, tal como lo aborda la siguiente sección.

1.1.4. Gobernanza territorial y la gestión urbana resiliente

Como lo evocaban las expositoras del panel de la COP 26 en el preámbulo de la tesis, existen servicios urbanos y desarrollados o contratado por consultoras, empresas y entidades territoriales en nombre de la resiliencia. Se trata de diagnósticos, proyecciones, planes, indicadores, formaciones, talleres, guías o eventos, que se enmarcan en proyectos, campañas y estrategias y que un conjunto de profesionales de la resiliencia con cargos de expertas, directoras, asesoras, líderes. En la promoción de sus servicios, estas enfatizan que las ciudades y gobiernos locales son escalas de particular interés, aunque no son los únicos ya que países, sectores u organizaciones también pueden utilizarlos.

Esta simple observación lleva a las siguientes preguntas: **¿Se ha efectivamente constituido un mercado en torno a la resiliencia urbana? ¿Se ha desarrollado así una nueva profesión de la resiliencia? ¿Cómo se expresa esta eventual profesionalización en las**

políticas urbanas y sus prácticas? Si la resiliencia es entendida como una técnica de gobierno de los territorios, ¿qué transformaciones o continuidades están generando los ensamblajes de la resiliencia?

A partir del análisis del agenciamiento de 100 Ciudades Resilientes (100RC), (2018) proponen que se avanzó en una comodificación⁶⁹ de la resiliencia urbana bajo la idea de un *dividendo* de la resiliencia. En este proceso, la constitución de una plataforma de ciudades y empresas consultoras, con productos estandarizados dentro de un marco de resiliencia urbana, permitió hacer de la resiliencia un producto comercializable (*commodity*) por la agencia de instituciones del Norte global (Webber, Leitner, & Sheppard, 2020). Esta pista ha sido poco explorada a nivel de las formas y efectos que tendría esta comodificación y mercantilización de la resiliencia. Sin embargo, este proceso no es obvio en la medida que supone transformar por una serie de operaciones un concepto vago y difuso, intangible, difícilmente evaluable y pretendidamente situado, como la resiliencia, en una mercancía. Tampoco es evidente cómo funcionaría este mercado de la resiliencia, cuales serían los productos, los acuerdos de formas, la valorización de los productos.

Por otro lado, en la última década se ha consolidado e institucionalizado los cargos profesionales en nombre la resiliencia (K. Svitková, 2021). Si las profesionales de la resiliencia, en particular las *Chief Resilient Officer* creadas por 100 Ciudades Resilientes, tienen un rol crucial para la difusión, traducción y creación de narrativas sobre la resiliencia urbana, no es claro que se trate de una nueva profesión (Naef, 2022). Asimismo, no queda claro aun lo que sus prácticas generan en los territorios de uso ni tampoco en los campos profesionales dónde se sitúan. Efectivamente, en nombre de la resiliencia o a partir de productos de la resiliencia, se generan acciones o usos potencialmente diferentes de los objetivos declarados por las actoras. Por ejemplo, funcionarias públicas ciudades estadounidenses utilizan herramientas y técnicas propias del sector de las aseguradoras para constituir un problema público sobre resiliencia al cambio climático (Collier & Cox, 2021). En Medellín hacen de la resiliencia un atributo urbano para promocionar una imagen atractiva de la ciudad (*city branding*) (Naef, 2020). En Jakarta, científicas utilizan el marco de la resiliencia de 100 RC, inicialmente concebido para diagnóstico de resiliencia, para una evaluación transversal de las políticas locales y los vínculos entre populismo y desigualdad (Sustikarini & Kabinawa, 2018).

En la indagación por esta eventual comodificación de la resiliencia, así como en la caracterización de las prácticas profesionales que le son asociadas, es relevante dirigir la mirada hacia las acciones de los gobiernos locales (municipios, regiones, ciudades). Efectivamente, las ciudades y redes de ciudades devienen en los años 2010 actores relevantes de la resiliencia a escala global, multiplicando los planes y acciones, participando en campañas internacionales (Cassidy Johnson & Blackburn, 2014). Articuladas en redes como ICLEI⁷⁰, C40, 100RC, defienden la legitimidad de su acción por constituir la escala local de gobierno y abogan por nuevas formas de gobernanza transnacionales, multilaterales o nuevos arreglos

⁶⁹ La comodificación, comoditización o mercantilización se entiende como el proceso (por demostrar) de transformación de la resiliencia en un producto comercializable.

⁷⁰ Fundada en 1990 por 200 gobiernos locales en un Congreso Mundial de Gobiernos Locales para un Futuro Sostenible en la sede neoyorquina de las Naciones Unidas, ICLEI es una red de Gobiernos Locales por la Sustentabilidad Hoy cuenta con oficinas en Rosario (Argentina), Colombia (Medellín), São Paulo (Brasil) y Ciudad de México (México), entre otras ciudades.

públicos-privados para ganar en autonomía, capacidad de acción y financiamientos en particular en la arena del cambio climático (C. A. Johnson, 2018).

En paralelo, profesionales de los campos relativos a la resiliencia denuncian que esta permite unificar, reordenar y canalizar financiamientos del campo de la emergencia, la ayuda humanitaria y el desarrollo (Scott-Smith, 2018). Así, se puede comprender la resiliencia dentro de un contexto mayor vinculado a las lógicas de la *nueva gestión pública* que afirma la inoperancia o ineficiencia del Estado y la política pública para responder a los desafíos contemporáneos complejos (de Mattos, 2011). En sus discursos, las actoras de la resiliencia vinculan esta perspectiva con una *buena gobernanza*⁷¹ urbana para argumentar la necesidad de crear colaboraciones público-privadas o desarrollar prácticas participativas en la confección de políticas. En esta línea se encuentran las investigaciones revisadas anteriormente sobre la funcionalidad de la resiliencia con el capitalismo neoliberal. Cabe preguntarse: ¿A qué formas de gobierno contribuye la resiliencia? ¿Qué relaciones entre lugares, agendas, actoras, permite la resiliencia? ¿Se ha logrado constituir un mercado de servicios urbanos de la resiliencia? ¿Cómo actoras han utilizado estos ensamblajes para vender nuevos servicios o ejemplificar una *buena gobernanza* local? ¿Se ha desarrollado nueva profesión? ¿Qué espacios público-privados han permitido los ensamblajes y según qué intereses? ¿Qué estandarización de la acción público-privada urbana producen los ensamblajes? ¿Qué efectos están generando en las prácticas de la política urbana?

Así, la investigación propone aportar a la comprensión de los efectos de la resiliencia en el campo de las políticas urbanas y territoriales a partir de ensamblajes diferentes que permiten mostrar que se trata de procesos variados con efectos disímiles, poco explorados mas no anodinos. A partir de las preguntas presentadas en esta sección y las anteriores, se formula ahora el problema de investigación y su abordaje.

1.1.5. Problema de investigación y su abordaje

Promovida por actoras globales influyentes, la resiliencia se ha vuelto un enfoque hegemónico de las concepciones y formas de gobierno de los territorios de principios del siglo XXI. Se vincula a gubernamentalidad neoliberal y a un giro hacia la seguridad en un mundo en riesgo y en crisis. A pesar de las críticas a un concepto ambiguo y poco operacional, este actúa y se materializa en modelos, herramientas técnicas y prácticas profesionales para el gobierno y la gestión de los territorios. **¿Qué hace la resiliencia a los territorios?** es la pregunta a la cual responde esta investigación.

Los ensamblajes de resiliencia constituyen su objeto de estudio desde un foco de su **territorialización**. Como ensamblaje, la resiliencia es un artefacto sociotécnico múltiple, dinámico y en red. La **territorialización de la resiliencia** corresponde al conjunto de procesos y relaciones que se crean entre territorios y ensamblaje de resiliencia. La relación Resiliencia-Territorio es central en la investigación y se entiende desde una multiplicidad abierta. Por ejemplo, los territorios tienen efectos en los ensamblajes al modificar las metodologías, asociar

⁷¹ Existen dos sentidos relevantes de gobernanza en el marco de la tesis: 1. Se entiende genéricamente como el proceso más o menos institucionalizado donde actoras estatales y no estatales ejercen el poder y dirigen el desarrollo territorial. 2. Se considera como un enfoque de la nueva gestión pública que atribuye corresponsabilidad de la decisión y acción pública a diversos sectores sociales entre las cuales actoras ciudadanas y privadas (Rosas-Ferrusca, Calderón-Maya, & Campos-Alanís, 2012).

un discurso a eventos particulares, vincular ciertos imaginarios de la catástrofe o la amenaza. Los ensamblajes también actúan en los territorios, por ejemplo al crear nuevas estructuras, orientar intervenciones físicas o programas sociales, dirigir financiamiento.

Al mirar la relación entre ensamblajes de resiliencia y territorios, la tesis permite interrogar más ampliamente el papel de las técnicas en las producciones contemporáneas de los territorios. Contribuye así a diversos campos del conocimiento. Primero, en el campo de estudio de la resiliencia (y campos afines) aporta a la comprensión sobre la agencia de la resiliencia en los territorios globales y locales para complejizar y afinar la mirada sobre las diversas formas que toma el actuar resiliente. Proporciona también nuevas formas de entender la performatividad de las herramientas de resiliencia, área poco investigada aún (Marin, 2021), y lo hace a partir de casos del Sur global que han sido ampliamente menos estudiados en la literatura (Schiappacasse & Müller, 2018). Segundo, aporta al campo de estudios sociales sobre ciencias y técnicas y sobre movilidad de políticas a partir de un concepto escurridizo y popular. Seguir los ensamblajes permite hacer visibles formas de la circulación de las ideas, políticas y técnicas que contribuyen a un movimiento global de la resiliencia. En tercer lugar, la entrada por los ensamblajes, las herramientas y los territorios de la resiliencia aporta a los estudios urbanos, territoriales y sobre la acción pública, al asociar la resiliencia con otros conceptos faros de la política pública territorial. En este sentido, aporta la comprensión de fenómenos socioespaciales y políticos contemporáneos, interrogando lo que un capitalismo de la resiliencia significa.

Para comprender cómo actúa la resiliencia en los territorios, el primer eje de la investigación se enfoca en **definir los ensamblajes a través de las redes que los conciben, implementan, promueven, financian, y de los territorios en los cuales estos ensamblajes buscan actuar**. Tal como desarrollado en 1.1.2, las redes y los territorios son entidades móviles que se interrelacionan y co-constituyen mediante los fenómenos de territorialización de la resiliencia desafiando categorías de lo local o lo global.

Por otro lado, dentro de los ensamblajes de resiliencia, la investigación presta una atención particular a las herramientas y los modelos de resiliencia para **entender su acción y participación en la reproducción y reafirmación de hegemonías**. En la sección 1.1.3, se estableció que los modelos territoriales, en cuanto prácticas y artefactos de conocimiento, generan una visión particular de los territorios, refuerza ciertas miradas de estos, complejizan la posibilidad de visualizar algo distinto, a la vez que este uso parece desbordar los alcances por los cuales fueron producidos. Preguntarse por las técnicas de la resiliencia en territorios particulares contribuye en la comprensión de la performatividad de ciertos conceptos y métodos ambiguos y difíciles de agarrar como la resiliencia, más allá de sus narrativas.

En un tercer lugar, estudios desde la ecología política, geografía y urbanismo crítico, sociología de la acción pública apuntan a vincular la resiliencia con efectos socioespaciales contrarios a lo que se pretende alcanzar en nombre de la resiliencia. A partir de las territorializaciones de la resiliencia, la investigación interroga **los efectos en los territorios que genera el uso o la promoción de los ensamblajes de resiliencia**.

Esta propuesta no busca entonces participar a los debates sobre lo que sería la resiliencia, si los territorios estudiados son o no resilientes, ni evaluar cuán eficaces son las acciones de resiliencia. La pregunta se centra aquí en las eventuales transformaciones que genera el uso de la resiliencia, a partir de casos particulares de territorios del contexto andino.

Se busca así participar a la comprensión de la agencia de la resiliencia más allá de un movimiento global que no logra percibir efectos concretos en los territorios o de un enfoque local similar a una evaluación de proyectos puntuales, en un esfuerzo de hilar las historias de los ensamblajes en definición, constitución y disputa entre múltiples escalas y dimensiones simultáneamente.

El objetivo principal de la investigación es entonces **demostrar, analizar y conceptualizar la territorialización de la resiliencia y sus acciones en territorios del contexto andino**. Sus objetivos específicos son los siguientes:

1. Describir y analizar las redes y ensamblajes de resiliencia, estableciendo sus circulaciones, historias y mediaciones en contextos particulares del contexto andino.
2. Determinar las características de las herramientas de resiliencia, sus implicancias en la relación entre modelos y territorios y función en el reforzamiento de hegemonías sobre la gestión de los territorios.
3. Analizar transformaciones, reordenamientos o reforzamientos del gobierno territorial que permite el uso de los ensamblajes de resiliencia.

La hipótesis de la investigación es que la territorialización de la resiliencia depende de una historia política de la construcción de los riesgos y de territorialidades preexistentes que se expresan en instituciones, instrumentos, discursos, entre otros. Un objeto global como la resiliencia, que es vago, difuso, maleable y manipulable, va así adquirir formas y significaciones diferentes en función de lo preexistente y de los intereses de sus agentes. Para insertarse en el territorio, necesita generar lazos con elementos de este, conexiones con objetos existentes o nuevos objetos. También necesita encontrar los deseos e intereses de actoras hegemónicas locales. De este modo, la resiliencia participa con mayor o menor agencia en una producción del territorio más allá de lo que sus herramientas y actoras declaran.

Se presenta a continuación la estrategia de esta investigación interdisciplinaria basada en estudios de casos del contexto andino.

1.2. La territorialización de la resiliencia: tres casos andinos

La investigación se construye en base a tres estudios de casos que evidencian diferentes procesos situados de territorialización de la resiliencia, presentados en la Figura 4. Tal como ahondaré en el apartado metodológico de este capítulo (sección 1.3.1), los tres casos no son comparables y se entiende que se trata de historias, formas de habitar, relaciones con la naturaleza, urbanizaciones, distintas y particulares. Aun así, al estar expuestos a múltiples y potentes fenómenos geofísicos, en paisajes usualmente considerados como extremos por sus condiciones topográficas, climáticas o de riesgo, con una compleja historia de colonización, urbanización y recurrentes desastres, el contexto andino permite formular preguntas sobre la permanencia, durabilidad y cambios en las sociedades-naturalezas desde realidades del contexto andino: Manizales en el departamento de Caldas en Colombia, y las acciones municipales y regionales de resiliencia urbana y de las cuencas desde 2016; Santiago y la Región Metropolitana en Chile, y un proyecto de planificación enfocado a la resiliencia urbana en el marco de la red de 100 ciudades resilientes desde 2017; Coyhaique y la Región de Aysén,

en la Patagonia chilena, dónde se llevó adelante un cumbre de la resiliencia para fomentar los ecosistemas de emprendimiento e innovación sustentables en 2017.

Figura 4 – Tres casos de estudio.



Fuente: elaboración propia.

Además de condiciones de factibilidad de los trabajos de campo y de acceso a las/os actores relacionadas/os con las acciones de resiliencia, los casos fueron elegidos para responder varios criterios: Primero, elegí casos para indagar diferentes efectos y fenómenos posiblemente asociados a los ensamblajes de resiliencia vigentes, según un análisis exploratorio. Segundo, elegí ensamblajes ya constituidos que hayan desarrollado alguna acción pública o público-privada. Las acciones posibles fueron programas, proyectos, estructuras, eventos, creación de redes, indicador, estudio. Tercero, seleccioné casos del contexto andino, respondiendo a la necesidad manifiesta en varios estudios de aportes teóricos y empíricos desde territorios del Sur global (Marin, 2021; Schiappacasse & Müller, 2018). Se entiende aquí el *contexto andino* como las zonas latinoamericanas donde ocurren diversos fenómenos geofísicos de gran intensidad, tanto por su frecuencia como por su magnitud (erupciones volcánicas, terremotos, tsunamis, inundaciones, deslizamientos de tierra, aluviones, intensas lluvias, entre otros) por su configuración morfológica, cuya principal materialidad corresponde en la cordillera de los Andes. A continuación, presento el interés de territorios del contexto andino para una interrogante general sobre resiliencia.

1.2.1. Habitar lo catastrófico: el mundo contemporáneo y el contexto andino

La resiliencia significa una pregunta sobre la **habitabilidad de la crisis, el riesgo y el desastre** que está intrínsecamente relaciones con los discursos contemporáneos sobre el fin del mundo, el ocaso y la catástrofe. “¿Cómo habitar un territorio expuesto a catástrofes de manera casi permanente?” pregunta justamente la presentadora del podcast “¿Y después qué? Construyendo un planeta resiliente”⁷². Esta pregunta, formulada pensando en los territorios chilenos, expresa la aparente contradicción en la catástrofe cotidiana y permanente del mundo

⁷² Chile-California Council y Ladera Sur (26/11/2020). *¿Y después qué? Construyendo un planeta resiliente*. Episodio n°2 del podcast.

habitado. Esta pregunta es propia de la postmodernidad tal como se argumenta en el Recuadro 7. El nombre del podcast es a su vez revelador de la “era de la resiliencia” en un mundo *después* de algo. De esta forma, sintetiza cómo **el habitar contemporáneo se plantea en un escenario de crisis y riesgo, escenario que disrumpe categorías espaciotemporales pensadas en la modernidad**: el espacio se vive y concibe como lugares de múltiples e infinitas amenazas presentes y futuras, de un riesgo latente y omnipresente, mientras el futuro ya no es una temporalidad u horizonte orientador o esperanzador. **En un mundo dónde la catástrofe es omnipresente, la resiliencia es una irónica narrativa de habitabilidad**. Por un lado, presenta una propuesta positiva, busca generar acción detrás de una posibilidad de continuar a habitar el mundo. Por otro lado, asume el pesimismo de la destrucción, establece la inevitabilidad del derrumbe y la resignación ante el desastre.

Recuadro 7 – Discursos del ‘fin del mundo’: la catástrofe (omni)presente

Debilitamiento de la capa de ozono, acidificación de los océanos, pérdida de biodiversidad, deforestación, desertificación, contaminación de aguas, aire y tierras por aerosoles, exceso de carbono, nitrógeno y fósforo, metales pesados, plásticos y desechos nucleares, perturbación de los ciclos hidrológicos, cambio climático global: estos procesos contemporáneos manifiestan una crisis ecológica expresión de una crisis civilizatoria. Esta crisis planetaria, del ecosistema terrestre, la *Madre Tierra*⁷³ o *Gaia*⁷⁴, se manifiesta así con fenómenos físicos interrelacionados, cuyos impactos sobre la biosfera desconocemos en su totalidad, pero se entienden como irreversibles, sin precedentes y ponen en cuestión la existencia y permanencia de los modos de vidas contemporáneos, a la vez que emplazan a las sociedades humanas como sujetos responsables. En relación con este mundo en crisis, estamos en un momento caracterizado por la percepción aguda y generalizada del riesgo, es decir de la latencia de la catástrofe. En centros universitarios, espacios activistas o políticos del Norte global, las discusiones sobre el *colapso* o *derrumbe* civilizatorio anuncian un fin *del* mundo, o a lo menos el fin de *un* mundo. Desde otros territorios, se asume que el «colapso ecológico ya llegó» (Svampa & Viale, 2020), en un mundo «en combustión» (Mbembe, 2020). La catástrofe ya existe en los territorios que han tenido que reproducir la vida dentro de lo invivible o lo inhabitable, adoptando formas tóxicas de las aguas, los cuerpos y los territorios para su subsistencia (Mbembe, 2020). Una expresión de esto son las *zonas de sacrificio* del desarrollo modernista, estos territorios degradados, destruidos o descompuestos (Svampa, 2014), que sin embargo son habitados en un registro hoy percibido como nefasto o distópico.

Cuando la catástrofe es presente o inminente, el riesgo se vuelve cotidiano. La idea misma de un futuro posible o deseable se desvanece entonces y nos es difícil, acaso imposible, imaginar o proyectar futuros comunes. Los grandes proyectos políticos y promesas del desarrollo, del progreso, del capitalismo o de la modernidad ya no persisten.

⁷³ El término hace referencia al concepto andino de *Pachamama*. Introducido en textos constitucionales en Ecuador y Bolivia, y en el campo internacional durante la COP21 en 2015, su uso busca evidenciar otras ontologías, visibilizar saberes y visiones de pueblos subalternos y reivindicar cambios políticos (Foyer & Kervran, 2020).

⁷⁴ Desarrollada por el geofísico inglés James Lovelock en los años 1970, *Gaia* es una teoría que considera el planeta Tierra como un sistema autorregulado en el cual todas las entidades vivas definen, influyen y mantienen las condiciones de vida. El término conoce un renacer por la relectura de Bruno Latour (2017) quien lo utiliza para enfatizar la agencia de una multiplicidad de entes vivos en la modificación del ambiente planetario.

Simultáneamente, vivimos insertas en una «tiranía del presente» (Baschet, 2018) que se expresa en una saturación del tiempo: la hiperactividad y la velocidad nos atrapan y obligan a mantener cadencias cotidianas en aceleración. Las movildades se aceleran producto de las técnicas, conectando personas y lugares más rápidamente, lo que contribuye a una sensación de un presente que no se alcanza a vivir, aprehender o comprender. El agotamiento del futuro se expresa finalmente en la percepción generalizada de una urgencia, un sentimiento que “el tiempo de agotó”. Esto se expresa en los mandatos de inmediatez y de acción que encontramos en la COP 26 (cf. Recuadro 2). Con el abandono del futuro y la sensación de urgencia e inmediatez, la emergencia se vuelve lo común:

«Al haberse roto el tiempo, y haberse evacuado la duración, lo único que importa ahora en adelante es la emergencia. La Tierra estaría contaminada para siempre. Ya no se espera nada, salvo el final mismo. Por lo demás, la vida al borde de los extremos se está convirtiendo en la norma, en nuestra condición común.»* (Mbembe, 2020, p. 18)

En este ocaso de un mundo (Rojas, 2020), la resiliencia viene a ser una narrativa para habitar el final, para reconciliar cotidianeidad y emergencia permanente.

En estos momentos de alboroto reflexivo y angustia existencial generalizada, es útil dirigir la mirada hacia territorios del contexto andino y sus formas de entender el riesgo. El contexto andino es una delimitación vasta para designar estos espacios habitados donde la Cordillera de los Andes aparece como una materialidad principal asociada a fenómenos geofísicos intensos (alta sismicidad, erupciones volcánicas, aluviones, variabilidad climática), creencias y percepciones de la naturaleza, historias de catástrofes. Estos territorios diversos son atravesados por historias comunes de colonialismo, explotación de la naturaleza, urbanización, desigualdades socioespaciales. Esta región es evidentemente heterogénea y no se trata de pensarla como un monolito, como tampoco corresponde a la única región marcada por grandes fenómenos socionaturales o eventos desastrosos en el continente ni el planeta. Sin embargo, pensar el contexto andino y desde el contexto andino permite enmarcar los debates contemporáneos, presentistas y catastrofistas, en unas trayectorias un poco más largas, para tener claves de interrogación y entendimiento de los límites de los razonamientos, discursos y técnicas actuales.

Discutir de resiliencia tiene una significación particular cuando se consideran territorios marcados por una geohistoria rica de fenómenos naturales considerados como acontecimientos extremos e infaustos⁷⁵, por la percepción común de habitar un entorno inhóspito que requiere de esfuerzo y perseverancia para ser de alguna manera manejado. La pregunta por la habitabilidad cotidiana en un contexto marcado por lo excepcionalmente destructivo es constitutiva de los problemas de estos territorios desde su ocupación colonial. Propongo entonces un abordaje de los casos de estudios a partir de la consideración de territorios del contexto andino en su relación con la ocurrencia de eventos catastróficos. Se presentan a continuación los antecedentes generales de cada caso.

⁷⁵ Existe una vasta literatura sobre la historia de los desastres, adaptaciones o efectos en sociedades del contexto andino y territorialidades del riesgo (Aliste & Pérez, 2013; Altez, 2016; Jorquera, 2017; Mellafe, 1980; Musset, 2011; Onetto, 2017).

1.2.2. Santiago, Chile: una de las cien ciudades resilientes

El primer caso de estudio corresponde a la ciudad capital y región metropolitana de Santiago de Chile, donde el gobierno regional desarrolló entre 2015 y 2017 un proyecto público-privado en nombre de la resiliencia. Este proyecto, llamado *Santiago Resiliente*, se enmarcó en un programa filantrópico global financiado y conducido por la Fundación Rockefeller entre 2013 y 2019: *100 Ciudades Resilientes* (100RC). El objetivo declarado por este programa global es la instalación de una agenda transversal y común entre diversas ciudades⁷⁶ para enfrentar problemas situados en la intersección entre urbanización, mundialización y cambio climático. El programa buscó generar una red de ciudades conectadas entre ellas por la aplicación del mismo modelo conceptual y metodológico y por el intercambio de experiencias. Tuvo como propósito vincular las ciudades y con un conjunto de empresas transnacionales (como Microsoft, Ernst & Young, Veolia, Swiss Re o Siemens), que pueden prestar preferentemente los servicios requeridos de forma gratuita, como consultorías para desarrollar el proyecto, o paga, posterior al proyecto y acorde a los lineamientos definidos por este.

Figura 5 – Fotografía promocional del proyecto Santiago Resiliente



Fuente: Santiago Resiliente (2017). *Santiago Resiliente*. Página Facebook @StgoResiliente consultada el 13/09/2023.

Representado en una fotografía promocional de las redes sociales del proyecto en la Figura 5, el *Santiago* al que refiere el proyecto homónimo, es una unidad territorial de ambigua

⁷⁶ En América Latina y el Caribe, 100RC involucró quince territorios: Buenos Aires y Santa Fe, Argentina; Medellín y Cali, Colombia; Ciudad de México, Colima, Juárez y Guadalajara, México; Montevideo, Uruguay; Panamá, Panamá; Quito, Ecuador; Porto Alegre, Río de Janeiro y Salvador, Brasil; San Juan, Puerto Rico.

definición, refiriendo tanto a la región administrativa Metropolitana de Santiago, como a la ciudad o al área urbana de Santiago⁷⁷. El proyecto llevó a institucionalizar una nueva *Unidad de Ciudades resilientes* y a crear una *Estrategia de resiliencia* concebida como un brazo operativo de los instrumentos públicos regionales.

El caso de *Santiago Resiliente* permite formular varias preguntas y pistas analíticas, con herramientas implementadas globalmente, un cambio en la gobernanza local y un éxito en la territorialización del concepto. Permite preguntar por la comodificación de la resiliencia urbana y el proceso para lograr la conformación de este mercado, que ha sido propuesta (Leitner et al., 2018; Webber et al., 2020) pero poco indagada empíricamente. Así mismo, este caso permite abordar las formas multiescalares de circulación de un modelo global claramente definido y enmarcado metodológicamente, su territorialización y los intercambios entre diversas ciudades del Norte, pero también del Sur global, los efectos que tiene en cambios no directos sobre los territorios en los que se aplica.

1.2.3. Manizales, Colombia: ciudad modelo de la gestión del riesgo de desastres

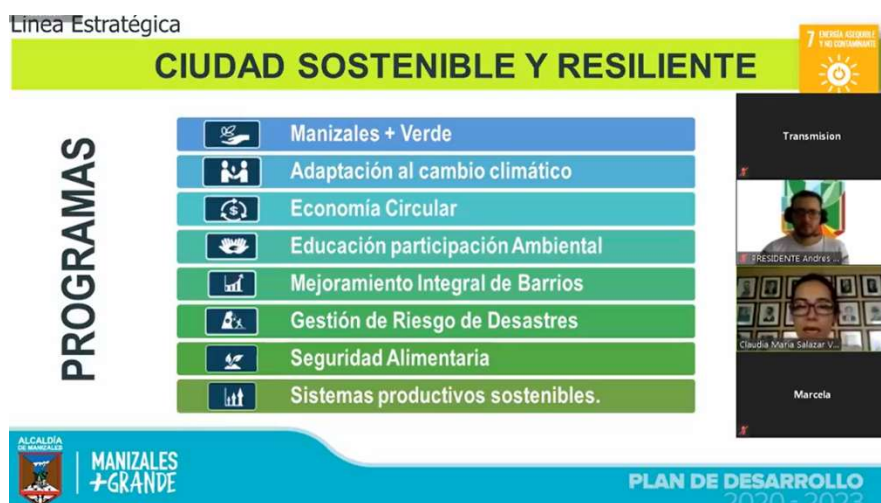
El segundo caso corresponde a la ciudad de Manizales, donde, en 2020, la ciudad adopta explícitamente la *resiliencia* como término orientador de una de sus líneas estratégicas de gobierno municipal. De este modo, el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023, cuyo eslogan es "*Manizales + grande*", define como una de sus seis líneas estratégicas la de *Ciudad sostenible y resiliente*. Tal como lo ilustra la Figura 6 con imágenes institucionales de presentación de este texto de políticas públicas, en esta línea se definen ocho programas municipales muy diversos, desde la adaptación al cambio climático, la economía circular, el mejoramiento de barrios o la gestión de Riesgo de Desastres⁷⁸. Adicionalmente, dos otras iniciativas son promovidas por actoras de este ensamblaje y se relacionan con esta acción: un instrumento financiero llamado Vivo Cuenca y diseñado para la gestión resiliente de la cuenca del río Chinchiná; un plan de adaptación al cambio climático con el lente de la resiliencia urbana, promovido y financiado por la red global de gobiernos locales ICLEI en el marco de su programa URBAN LEDS II.

Situada en el *eje cafetero colombiano* y capital del departamento de Caldas, Manizales es una ciudad intermedia referida desde las últimas décadas del siglo XX como *ejemplo* por sus *buenas prácticas* de prevención y gestión del riesgo de desastres por diversas/os actores internacionales, entre las/os cuales la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) o el Banco Mundial. Además de terremotos y erupciones volcánicas, los desastres más recurrentes y dañinos para Manizales son los deslizamientos de laderas e inundaciones, como aquellas de la "emergencia invernal" de 2010-2011 o de la temporada invernal de 2017. Es así reconocida y caracterizada por una historia de más de medio siglo de implementación e innovación en medidas locales de prevención y gestión del riesgo de desastres, en torno a la cual se ha consolidado una narrativa de la adaptación en un contexto geográfico desafiante.

⁷⁷ La ambigüedad podría haber sido mayor si hubiesen entrado en juego la Provincia de Santiago y la Comuna de Santiago. Al estar ambas escalas administrativas incluidas en los territorios que define el proyecto, no se abordarán sus definiciones de Santiago.

⁷⁸ Alcaldía de Manizales (2020). *Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023. Manizales + grande*. Plan.

Figura 6 – Línea estratégica *Ciudad Sostenible y Resiliente* en el Plan de Desarrollo 2020-2023 de Manizales



Fuente: Concejo de Manizales (07/05/2020). *Socialización de las líneas estratégicas "Ciudad Sostenible y Resiliente - Ciudad Conectada"*. Video obtenido via Facebook @ConcejodeMzles consultado el 04/08/2023.

1.2.4. Patagonia-Aysén: la resiliencia entre desarrollo y conservación

El tercer caso estudiado se sitúa en la Patagonia chilena: El 24 de noviembre de 2017, un evento denominado *Cumbre de la Resiliencia* se realizó en la ciudad de Coyhaique para incentivar proyectos que fomenten la sustentabilidad y turismo local. Destinado a “emprendedores e innovadores del ecosistema” local y nacional, se busca exponer las “experiencias de vida y la importancia de levantarse de condiciones adversas, transformando el fracaso en aprendizaje y lo negativo en positivo”⁷⁹. Esta actividad fue financiada por el Gobierno Regional de Aysén, mediante un convenio marco establecido con la oficina regional de la CORFO⁸⁰ y fue ejecutada por Origo Lab, empresa que se define como especialista en innovación y emprendimiento socioconsciente. El logo de la cumbre, representado en la Figura 7, muestra personas sentadas en círculo en una representación de diálogo, mientras dos figuras masculinas y femeninas al centro personifican los emprendedores, y una figura agachada porta el peso de toda la figura. Sintetiza de este modo mensajes del esfuerzo ante la adversidad, de la colaboración e intercambio y de la posibilidad del emprendimiento.

⁷⁹ Fuente: Origo Lab (s/f). *Origo Lab abre convocatoria en la región de Aysén para proyectos que fomenten la sustentabilidad y turismo local*. Nota web consultada el 20/09/2022

⁸⁰ La Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), es una agencia gubernamental chilena encargada del fomento de la producción nacional y promotora del crecimiento económico regional.

Figura 7 – Logo promocional de la *Cumbre de la resiliencia*



Fuente: Innovación Chilena (27/09/2017). *Postula a la cumbre de la resiliencia, el concurso que busca proyectos sustentables para la región de Aysén*. Nota web consultada el 21/09/2022.

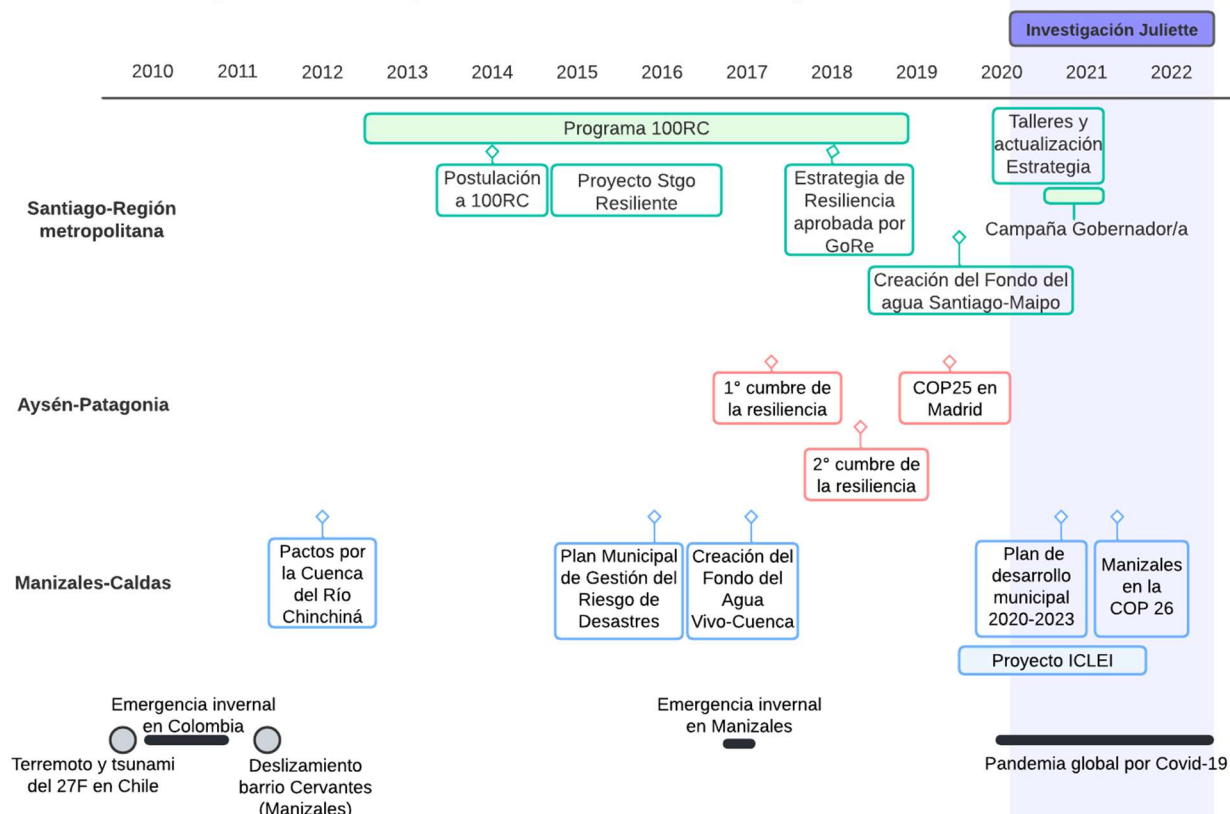
Desde un territorio históricamente construido como una periferia del mundo y de Chile, este caso permite indagar otras circulaciones de la resiliencia que ponen en juego actores hegemónicos diferentes: aquí la *centralidad* de donde viene el ensamblaje es Santiago, el Estado nacional y una pequeña empresa consultora. Permite también interrogar las relaciones entre los ensamblajes de desarrollo sustentable, resiliencia y conservación de la naturaleza en una región donde la agencia de fundaciones y organizaciones transnacionales de protección de la naturaleza se ha consolidado en las últimas décadas. Ante la débil performatividad de la resiliencia en el territorio, este caso permite hacer un contrapunto sobre la hegemonía global de la resiliencia, a la vez que se perciben tentativas más recientes de la resiliencia costera asociada a una organización binacional chilena-estadounidense (*Chile-California Council*), lo que lleva a explorar mutaciones de la resiliencia para tener más agarres territoriales.

1.2.5. La resiliencia en acción: una síntesis

Los tres casos presentan trayectorias e historias diferentes de la irrupción de la resiliencia en contextos locales particulares, mediante acciones identificadas como resilientes por sus actoras, con más o menos “éxito” en la adopción del discurso y del modelo de resiliencia. Hay actantes que reconocemos en todos los casos, como puede ser el caso de agentes transnacionales como *The Nature Conservancy*, a la vez que se trata de historias vinculadas y relacionadas de forma múltiple con desarrollos globales, como las COP o lineamientos planetarios de los fondos y programas de desarrollo.

Adicionalmente, se eligieron ensamblajes que hayan permitido al menos una acción en nombre de la resiliencia, ya sea pública o público-privada, como por ejemplos el desarrollo de un programa, proyecto, evento, red, indicador, herramienta utilizada para la planificación territorial. A partir de la acción identificada, se hacen explícitos los discursos asociados, actoras, modelos y otros elementos que participan de enactar la resiliencia en el territorio de estudio, tal como se presenta en la Tabla 2. En los tres casos, las acciones fueron desarrolladas principalmente a partir de 2010, tal como lo sintetiza la cronología presentada en la Figura 8, aunque se inserten y entienden en procesos históricos más largos que serán analizados a lo largo de la investigación.

Figura 8 – Cronología de las acciones de resiliencia por caso de estudio



Fuente: elaboración propia.

Retomando la clasificación propuesta en 1.1.3, se puede constatar en la Tabla 2 que los modelos que utilizan los ensamblajes de resiliencia son diferentes en cada caso. Para Santiago, se trata de un modelo conceptual y metodológico de resiliencia urbana inspirado de la literatura sobre sistemas socio-ecológicos y las redes ingenieriles. Para Manizales, diferentes asociaciones conceptuales se establecen, desde la resiliencia entendida como parte de la gestión del riesgo, la resiliencia urbana ante el cambio climático y la resiliencia de ecosistemas. Finalmente, para Patagonia-Aysén, se utiliza principalmente la resiliencia como un marco discursivo sobre la sociedad y las emprendedoras, inspirada principalmente de la resiliencia psicosocial, mientras que el modelo de resiliencia costera refiere a los sistemas socioecológicos. Se puede también notar cómo los ensamblajes se asocian a ciertos discursos, problematizaciones o temáticas, por las actoras diversas que los generan y promueven: ciudades inteligentes, cambio climático, gobernanza, innovación, emprendimiento, conservación de la naturaleza.

Tabla 2 – Descripción de los casos de estudio

Localidad de uso	Acciones de resiliencia	Modelos de resiliencia	Discursos y temas vinculados	Principales actores
Santiago, Región Metropolitana de Santiago, Chile	Proyecto <i>Santiago Resiliente</i> , <i>Estrategia de resiliencia</i> . Unidad de ciudad resiliente.	Resiliencia urbana inspirada de los sistemas socio-ecológicos y las redes técnicas.	<i>Smart cities</i> ; Adaptación al cambio climático ; Participación; Gobernanza metropolitana.	Gobierno regional, universidades chilenas, red 100 Ciudades Resilientes, ARUP, Fundación Rockefeller, consultore/as, consejeros regionales.
Manizales, departamento de Caldas, Colombia	Línea estratégica Ciudad Resiliente y Sustentable del Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023. URBAN LEDES II; Fondo Vivo Cuenca.	Resiliencia inspirada de la gestión del riesgo de desastres; Resiliencia urbana ante el cambio climático; Resiliencia de sistemas socio-ecológicos.	Gestión del riesgo de desastres; Adaptación al cambio climático; Gestión integral de cuencas; Biodiversidad.	Alcaldía de Manizales, Corporación regional, universidades locales, ONG, USAID, consultores/as, ICLEI.
Coyhaique, Región de Aysén, Patagonia chilena	<i>Cumbre de la resiliencia</i> Área de 'Resiliencia Costera' de <i>Chile-California Council</i> .	Resiliencia social y empresarial inspirada de la resiliencia psicosocial; Resiliencia de sistemas socio-ecológicos.	Innovación; Emprendimiento. Conservación; Aysén, Reserva de vida.	CORFO, gobierno regional, municipio de Coyhaique, empresarias/os locales, fundaciones y ONG medioambientales

Fuente: elaboración propia.

Cabe señalar que los territorios estudiados no corresponden a unidades espaciales definidas administrativa o geomorfológicamente, sino que a los territorios de las acciones de resiliencia estudiadas. Siguiendo la concepción del lugar de Doreen Massey (1994), los territorios de la resiliencia que estudiamos aquí son relacionales: cada proyecto pone en juego y en relación actantes y lugares más allá del espacio físico que busca intervenir, referido en la Tabla 2 como *localidad*. Esta territorialidad multi-situada y móvil es parte de las interrogantes, reflexiones y aporte de la presente tesis, así como de los desafíos metodológicos en la medida que las historias estudiadas ponen en juego múltiples y diversos espacios, escalas imbricadas y redes complejas, por lo que la definición del territorio no se puede hacer *a priori* y todo corte es un artificio para dar viabilidad a la investigación.

Durante la realización de la investigación, percibí fuertemente esta característica de territorialidades complejas de mis casos, que me llevaron a seguir acciones, actores o discursos en redes de resiliencia globales, entrevistando a personas situadas en Ciudad de México, Lima, Nueva York, Melipilla, La Junta, Denver, Bogotá, o asistiendo a eventos ubicados físicamente lejos de mis áreas de estudio, en Glasgow o en Singapur. Asimismo, constituí momentos de observación general, en espacios-tiempos delimitados con el fin de acceder a actoras de los tres casos. La COP 26 fue concebido como un momento para observar cómo los tres ensamblajes performan en espacios globales de fuerte importancia para la circulación de ideas, fondos y personas.

Tal como se presentó en las secciones anteriores, no son las mismas preguntas que surgen de cada caso y cada uno de estos se concibe como una posibilidad de observación para dirigir estas preguntas. Sin pretender obtener una generalización total ni demostrar que los procesos socioespaciales estudiados tienen una validez universal, a partir de los casos de estudios analizados se puede establecer una propuesta de explicación teórica sobre fenómenos que parecen estar desarrollándose similarmente en otros territorios latinoamericanos, del contexto andino o más globalmente. Estudios específicos de esos territorios permitirían afinar, afirmar o rechazar esta hipótesis en esos contextos.

1.3. Estrategia de investigación: interdisciplina y enfoque territorial

Presento ahora la estrategia de investigación por casos (sección 1.3.1) e interdisciplinaria (sección 1.3.2) junto con los pasos analíticos seguidos. Luego explico las fuentes de información e instrumentos utilizados para analizarlas (sección 1.3.3) y el protocolo ético adoptado (sección 1.3.4). Finalmente, explico mi aproximación a los territorios estudiados y posicionalidad en relación con los tres casos (sección 1.3.5).

1.3.1. Una investigación por casos: delimitación y selección de objetos

Esta tesis propone una **investigación por casos**, entendidos aquí como objetos de consideración sin preguntarse *a priori* qué hace de los casos su excepcionalidad, carácter anómalo o representatividad. Los casos son a la vez ocurrencias y problemas en la medida que su relevancia es justificada por las preguntas que permiten o que les dirigimos (Ermakoff, 2017), preguntas generales construidas en la problematización de la investigación (sección 1.1) y reformuladas en la presentación de los casos (sección 1.2). A través de la descripción, observación, análisis, inferencia, evaluación de cada caso, se acepta lo particular y quizás

singular de cada caso observable (Passeron & Revel, 2005). Pensar por caso particular permite diversas funciones que no se establecen de forma preconcebida, sino que como resultado del análisis. Los casos permiten así cuestionar o problematizar categorías usuales y representaciones asociadas⁸¹, ejemplificar de forma clara características que no habían sido identificadas como tales⁸², profundizar ciertos campos del análisis al generar un “efecto de lupa” sobre algunos objetos⁸³ (Ermakoff, 2017).

A lo largo de la investigación, se puede reconocer como los casos se relacionan y diferencian entre sí. No se busca entonces comparar los casos para inferir una generalidad totalizante, sino que componer con una pluralidad de configuraciones para dar a entender fenómenos territoriales heterogéneos. Son utilizados como posibilidades de observación e investigación más enfocados que participan y contribuyen a hacer entendibles otros procesos más amplios. De este modo, se entiende que los casos son movilizados en la investigación de forma asimétrica según las preguntas a las cuales responden⁸⁴.

La selección de los tres casos responde también a las limitaciones de las condiciones de investigación en tiempo, recursos, posibilidades de trabajo de campo, contactos, a la vez que su delimitación condiciona el análisis y su “focal” o “escala”. “Hacer caso”⁸⁵ es dar cuenta de una situación, reconstruyendo las circunstancias y los contextos, e insertarla dentro de una historia en la cual se entiende el agenciamiento particular del caso. Existe así una dimensión relacional intrínseca con las preguntas que se le hace al caso, con el contexto reconstruido para explicarlo, con el desarrollo de la pesquisa, con la investigadora que propone las preguntas y delimita el caso. Estas relaciones tienen efectos en la articulación entre teoría e investigación. Así, la escala o focal de observación de los casos permite poner en evidencia ciertos procesos sociales o territoriales a la vez que excluye o invisibiliza *de facto* otros del estudio.

Los casos fueron construidos en cruces entre territorios y resiliencia, cruces materializados por acciones realizadas en nombre de la resiliencia e impulsadas por actoras estatales regionales o municipales. Así, el punto de partida para identificar un ensamblaje de resiliencia es una **acción en nombre de la resiliencia de un territorio**. Para esta o desde esta se tejen relaciones entre actoras, productos y diversas partes que participan o son producidas por la acción. El foco y centro de cada caso es esta acción que puede ser un proyecto como Santiago Resiliente, una línea estratégica de un plan de desarrollo municipal en Manizales, un evento como la *Cumbre de la resiliencia* en Patagonia-Aysén.

Sin embargo, parte del desafío de esta investigación es trabajar sobre la agencia de un concepto difuso, vago y ambiguo, que pertenece y se acopla con una variedad de otros conceptos en boga (como las ciudades inteligentes, la transición ecológica o la recuperación verde) por lo que me enfrenté a la necesidad de dejar una apertura o porosidad con otras temáticas, agendas, narrativas o problemas vinculados a la resiliencia. Las delimitaciones establecidas en torno a estos temas y su grado de inclusión dentro de los casos son funcionales

⁸¹ Función crítica: por ejemplo, repensar las categorías de local/global o proponer formas de modelos-territorios.

⁸² Función paradigmática: por ejemplo, analizar las movilidades de los ensamblajes de resiliencia en diversos territorios o la formación de una experticia en resiliencia.

⁸³ Función heurística: por ejemplo, comprender el actuar de las buenas prácticas dentro de las herramientas y ensamblajes de resiliencia.

⁸⁴ Como se detalla en la sección 1.5, esto se traduce en un uso diferente de los tres casos en los próximos capítulos.

⁸⁵ Del francés, “faire cas” (Passeron & Revel, 2005).

a las preguntas de la investigación y surgen de un proceso iterativo de análisis, como categorías inferidas de la problematización del proyecto y luego de estudios empíricos a partir de los casos, según lo presentado en la Tabla 3. Transversalmente se asocia la resiliencia a gobernanza local⁸⁶ y a desarrollo sustentable⁸⁷. Para cada caso, se distinguen entonces temas de fuerte asociación con la resiliencia que fueron considerados como parte de los casos según su uso y vinculación con los ensamblajes de resiliencia. Existen otros temas de menor asociación y por ende menor consideración en la construcción de los casos: son temas periféricos que no se ahondan en la investigación, pero si se consideran parcialmente en la definición de los contornos o límites – porosos y dinámicos – de los casos.

Temporalmente, los casos inician con la construcción de discursos, proyectos, actoras que utilizan el concepto de la resiliencia en los territorios estudiados. Para el cumplimiento del primero objetivo de la investigación con la reconstitución de las trayectorias a partir de las actoras y sus narrativas, fue necesario considerar ventanas temporales anteriores al inicio de las acciones estudiadas que permitan entender cómo se sitúa la resiliencia en una historia de los desastres, riesgos y amenazas sicionaturales, planificación territorial, gobernanza y conflictos socioambientales. El cierre temporal fue definido por caso en función de la performatividad de partes de los ensamblajes de resiliencia: por ejemplo, vigencia y uso de las herramientas o discursos, proyectos para continuar o diversificar la resiliencia posterior a la acción central estudiada. Finalmente, el corte temporal *de facto* es el momento de cierre del análisis en 2023.

Tabla 3 – Delimitación temática de los casos

Temas transversales	Gobernanza (local, urbana, regional). Desarrollo sustentable, sostenibilidad, sustentabilidad.		
Casos	Santiago	Manizales	Patagonia-Aysén
Temas fuertemente asociados	Planificación urbana. Gestión del riesgo de desastres. Adaptación al cambio climático. Fondo de agua. Corporación +B.	Planificación territorial. Gestión del riesgo de desastres. Adaptación al cambio climático. Fondo de agua. Recuperación verde o sustentable.	Innovación. Emprendimiento. Conservación de la naturaleza.
Temas periféricos	<i>Smart city</i> . Participación. Olas de calor.	Biodiversidad. Gestión integral de cuencas. Objetivos del Desarrollo Sustentable.	Contaminación atmosférica.

Fuente: elaboración propia.

⁸⁶ Lo local se entiende de forma diferente según los ensamblajes y actoras, pero refiere en los tres casos a una unidad incluida y sujeta a un nivel nacional.

⁸⁷ Las actoras y documentos refieren principalmente a sustentabilidad y a desarrollo sustentable pero también utilizan de forma intercambiable los términos de sostenibilidad o desarrollo sostenible. No entraré en las distinciones entre estos términos ya que no es un elemento relevante según los materiales empíricos analizados. Para una discusión, ver por ejemplo (Ávila, 2018).

Espacialmente, los casos no se limitan a la escala local de las acciones en las cuales se centran ya que un aporte de la investigación es considerar los casos dentro de los espacios puestos en relación por los ensamblajes de resiliencia⁸⁸. Para definir el alcance espacial, parto de la acción de resiliencia emplazada en una localidad definida según las actoras protagonistas de la acción: la ciudad y región metropolitana de Santiago, la región de Aysén, el municipio de Manizales. Este foco inicial en una acción situada en un territorio permite incluir actoras del territorio que no son protagónicas de la acción, para tener sus visiones y relatos sobre la resiliencia y reconstituir procesos más allá de los relatos de las protagonistas directas. Por otro lado, a partir de la acción de resiliencia reconstituyo un paisaje de actoras participantes de estas acciones y situadas en diversas localidades o móviles entre varios campos profesionales y de experticias. A partir de la acción, sigo entonces la pista de quienes (inter)actúan con el ensamblaje de resiliencia. Esto lleva a entrever una multiplicación de relaciones, actoras, cosas, lugares de la resiliencia que es necesario de cortar de forma artificial para darle factibilidad a la investigación. Estas delimitaciones fueron realizadas considerando como parte del caso las actoras que tienen un vínculo directo con las acciones de resiliencia porque participan de su concepción, promoción, financiamiento, evaluación, crítica, entre otras.

Para la delimitación de los casos como espacios relacionales y móviles, me inspiraron los estudios geográficos o etnográficos multi-situados⁸⁹, de movilidad de políticas y de los estudios sociotécnicos que instan a seguir las cosas, actoras, herramientas, modelos o ideas, con el fin de observar conjuntos interrelacionados. Adopto así un enfoque relacional y procesual que me lleva a la siguiente pregunta metodológica: ¿qué seguir en ensamblajes dónde todo se mueve? Opté por rastrear parcialmente algunos elementos distintivos y particulares: actoras significativas (por ejemplo, una consultora, un científico, una fundación), instrumentos (por ejemplo, un manual, un indicador de resiliencia), referencias (por ejemplo, la *Estrategia de resiliencia* de Santiago como buena práctica), soluciones (por ejemplo, el Fondo de agua). Al tratarse de objetos tan móviles como difusos, existe una dificultad en seguirles la pista y sus trayectorias son también en parte intrazables por la variabilidad y volatilidad de la resiliencia. Es, en parte, esta dificultad que me lleva a optar por seguir varios objetos y buscar los momentos en que las trazas se hacen visibles. Se constituye entonces una delimitación del caso por lo no trazable que no considero como una limitación del estudio⁹⁰. Efectivamente, entender cuando la resiliencia se vuelve indefinible o intrazable es parte del análisis de la agencia de estos objetos ambiguos y masivamente usados.

1.3.2. Una estrategia interdisciplinaria: etapas y procesos de análisis

Un segundo punto característico de la investigación es su **enfoque interdisciplinario** que la sitúa entre puentes de diferentes campos de las ciencias sociales y territoriales. Esto se traduce en proposiciones analíticas que interconecta técnicas propias a diferentes disciplinas

⁸⁸ Tal como se explica en la sección 1.2.5 con la definición de los territorios de la resiliencia investigados.

⁸⁹ Desde los años 2000 y el reconocimiento de las transformaciones en las formas de producción por la globalización, autoras proponen la importancia de seguir *cosas* (Marcus, 1995). Esas *cosas por seguir* se definen en función de las preguntas, como un punto de partida de la investigación. Pueden ser personas, dinero, un conflicto, un objeto, lo que ha permitido un rico campo empírico de “seguimiento de cosas” (*thing-following*). Por ejemplo, al seguir un champiñón, Anna Tsing (2015) reconstituye una geografía de la precariedad contemporánea.

⁹⁰ Para una discusión metodológica sobre la utilidad de seguir la traza de lo intrazable a través del ejemplo de productos o mercancías ver por ejemplo Alison Hulme (2017).

con el fin de abordar los nudos presentados como problema de la investigación. Para ello, me basé en tres tipos de análisis:

1. Reconstitución de historias y trayectorias de la resiliencia, a partir de un análisis documental y de entrevistas.
2. Estudio de dimensiones epistemológicas y sociotécnicas de las herramientas y técnicas de la resiliencia, a partir de análisis de los instrumentos como productos, según lo que sus usuarias afirman de ellas y según su uso observado en instancias expertas o promocionales.
3. Análisis de los efectos declarados de la resiliencia a partir de los discursos, imágenes, puestas en escena y en general de las comunicaciones de las actoras del territorio sobre la resiliencia, sobre su agencia, sus propias prácticas, promocionando o criticando la resiliencia.

La investigación parte entonces con lo que las propias actoras de la resiliencia comunican sobre esta, ya sea en los documentos oficiales sobre los proyectos, en los informes de rendiciones relativos a estas acciones, comunicaciones institucionales, en los medios de comunicaciones y redes sociales, en informes técnicos y científicos, o en entrevistas que realicé. En estos, se reconocen distintos pesos, o poder de movilización desde variadas posicionalidades de afectos y efectos. Para complementar estos discursos, incluí otros puntos de vistas relevantes para entender la agencia visible de la resiliencia en los territorios, sin buscar una selección *a priori* pero entendiendo que se posicionan de forma diferente con respecto a los discursos y materialidades de la resiliencia. Consideré así otras fuentes que hablan directamente de estas acciones de resiliencia como los medios de comunicaciones y redes sociales, la literatura científica y gris, entrevistas a otras actoras del territorio en campos cercanos que han interactuado con la resiliencia. Finalmente, consideré otras fuentes que hablan de partes de los ensamblajes estudiados, pero situándose desde diversos puntos de vistas más alejados de los lugares centrales de estos: prensa, activistas, científicas, funcionarias públicas. En esta línea, además de consultar sobre resiliencia, asocié la búsqueda a otras categorías emergentes de los primeros pasos analíticos (presentadas en la Tabla 3) que permiten integrar nueva información o categorías para poner en cuestión los avances analíticos. Diversas viñetas dialogan así con la investigación y entran en el manuscrito en los recuadros que complementan la lectura principal.

La pandemia y las restricciones de movilidad y encuentros, así como la postergación o cancelación de algunas acciones de resiliencia inicialmente seleccionadas por las contingencias nacionales (revuelta social) y globales (pandemia), me llevaron a adaptaciones metodológicas importantes. La interrupción de los trabajos de campo presenciales por más de un año, a la vez que hubo un giro hacia actividades virtuales, me llevó a desarrollar observaciones digitales de relevancia para el problema: irónicamente, a pesar de interrumpirse la posibilidad de realizar la investigación tal como diseñada, los ensamblajes de resiliencia desarrollaron una importante productividad desde marzo de 2020, expresado por ejemplo con un redespliegue importante de las redes de resiliencia que se traduce en una variedad de eventos virtuales, *webinars*, páginas web, discursos, programas y acciones en nombre de la resiliencia durante la crisis y ante la pandemia. Así, la pandemia y la aceleración de la virtualización de partes importantes de las actividades y prácticas de las redes que estudio posibilitaron también la realización de entrevistas, observaciones y participación en

actividades virtuales. Sin embargo, también trajo consigo una dificultad metodológica al ampliar y multiplicar las posibilidades de observación digital.

De este modo, el diseño de la investigación fue abierto y progresivo, adaptado a las condiciones de observaciones, el cumplimiento de los objetivos específicos y la selección de los objetos sobre los cuales me enfoqué. Los momentos centrales de la investigación se entienden en un proceso iterativo dentro de cada caso-territorio como a nivel general en la composición de la reflexión a partir de los tres casos. Estos momentos centrales se constituyen en un ir y venir con la observación del territorio:

1. **Definición de los territorios de estudio y los ensamblajes.** El primer momento consistió en estudiar los territorios para generar una idea más general de los territorios e identificar acciones de resiliencia territorial para cada caso. A partir de estas acciones, caractericé un primer paisaje de las actoras, productos, discursos, epistemes en juego. Es una fase exploratoria de conocimiento y aproximación a los territorios y ensamblajes.
2. **Construcción de los contextos y circulaciones de los ensamblajes.** Con la primera definición de los ensamblajes, inicié una reconstitución de redes y de acciones potencialmente vinculadas a la resiliencia. Esto permitió ir acotando los territorios de estudio e ir fijando los límites del estudio de estos ensamblajes⁹¹. Se trata de una primera fase descriptiva.
3. **Definición de los puntos de agarre de los ensamblajes.** Desde esta primera caracterización, busqué puntos de agarre de los ensamblajes, es decir elementos que me permitieran entrar al ensamblaje y fijar una forma de la resiliencia. Estos elementos fueron documentos, eventos, actoras, ideas, que orientaron el diseño de las entrevistas y búsquedas documentales. Son diversos según cada caso. Los elegí en función de las primeras caracterizaciones de los ensamblajes por ser elementos recurrentes de las observaciones o interesantes por su capacidad de materializar la resiliencia en un *algo* identificable. Es una segunda fase exploratoria.
4. **Traceo y seguimiento de los puntos de agarre,** seguimiento de estas pistas de forma amplia. Esta fue una tercera vuelta a observación, entrevistas, pesquisa de materiales, con el objetivo de evaluar la pertinencia del punto de agarre para entender formas de funcionamiento del ensamblaje. Algunos puntos de agarres fueron desechados por la dificultad de seguimiento o por no presentar elementos innovadores⁹². Así, observé por ejemplo entre 2020 y 2023 las comunicaciones y eventos de *Resilient Cities Network*, de la Unidad de resiliencia del Gobierno Regional de Santiago, de *Chile-California Network*, sobre el Plan de Desarrollo Manizales 2020-2023, del Concejo de Cuenca del Río Chinchiná y Vivo Cuenca, entre otros. Esta constituye una segunda fase descriptiva.
5. **Definición y estudio de las herramientas de resiliencia.** Me detuve en las herramientas de dos casos (*Estrategia de resiliencia* de Santiago y *Plan de Desarrollo Municipal* de Manizales) y realicé diferentes análisis para entender la forma de estas

⁹¹ No se trata de delimitar los límites de los ensamblajes, sino que contornos del estudio de estos que hagan viable de la investigación.

⁹² En ese momento, intenté por ejemplo seguir la pista de los dineros de los ensamblajes de resiliencia. Inicié con el caso de Manizales, lo que me llevó a una forma interesante de entender la fábrica del fondo Vivo Cuenca en una historia del gobierno de los desastres (Marin, 2024).

herramientas. Caractericé cómo se constituyen y estudié como conciben ciertos objetos definidos según una propuesta deductiva, tales como el territorio, el riesgo, la crisis, el poder. También me detuve en las formas de saber y de legitimación que enactan estas herramientas, interrogando en particular sus vínculos con los territorios. Es una fase interpretativa.

6. **Detención en cortes puntuales.** Entre los puntos de agarre de los ensamblajes, elegí algunos objetos sobre los cuales profundizar el análisis. Estos son los objetos analíticos sobre los cuales se construye el manuscrito de la tesis (las buenas prácticas, los fondos del agua, las formaciones expertas, las corporaciones +B, las campañas políticas). Se trata de una fase interpretativa.
7. **Construcción de una historia de los ensamblajes.** Finalmente, volví a la reconstitución de las redes y trayectorias de los ensamblajes entendida en su contexto geohistórico, en relación con territorialidades del riesgo, relaciones de poder en el gobierno territorial, instrumentos existentes. En este momento, busqué dar un espesor al contexto de la resiliencia que permita entender su performatividad en los distintos casos y enriquecer la comprensión a partir de los puntos de agarres y cortes anteriores. Es síntesis interpretativa.

Estos momentos de la investigación se responden mas no son lineales y pueden sobreponerse; por ejemplo, realicé el estudio de las herramientas (paso 5) de forma paralela a los momentos de seguimientos de objetos de los ensamblajes (paso 4) y de análisis de cortes particulares (paso 6).

Esta apertura del proceso de investigación me condujo a producir estudios exploratorios periféricos al problema central de la investigación, en los cuales se puede enmarcar la tesis y que se pueden consultar en Anexos.

Un estudio tecnofeminista sobre las tesis de postgrado me permitió aprender de compañeras antropólogas, sociólogas y de los estudios de las comunicaciones. Este estudio proponía entender las tesis como producciones técnicas de las estudiantes, sus profesoras, referencias, instituciones, financiamientos, y dirigía preguntas feministas y decoloniales a nuestras prácticas académicas (Campos Acosta et al., 2020). Aunque la temática del estudio se aleje de la de esta tesis, el estudio sin dudas fue una inspiración para las preguntas de la investigación, los enfoques adoptados para responderlas y en particular para el diseño de algunos de los análisis realizados en el estudio de las herramientas (paso 5).

Analicé la producción global de modelos de resiliencia para revisar los sesgos de las narrativas del campo de la resiliencia sobre sí mismo y proponer problemas epistemológicos que encuentran estos modelos para expresar fenómenos territoriales asociados a la resiliencia (Marin, 2021). Similarmente, propuse una discusión sobre la agencia de los modelos de resiliencia en la reproducción de hegemonías globales que, junto con Enrique Aliste, pusimos en relación con otros procesos del capitalismo verde (Aliste & Marin, 2020). En esta misma línea, participé de una reflexión y escritura colectiva con investigadoras del mundo de los desastres sobre ontologías relacionales de la resiliencia (Meriläinen et al., 2021).

Paralelamente, en un trabajo conjunto con un compañero psicólogo, Francesco Sepúlveda, propuse un análisis de los imaginarios territoriales de la *Estrategia de resiliencia* de Santiago, en particular en su reproducción de dicotomías de lo urbano/rural. Lo pusimos luego en relación con otros espacios del poder (experto y empresarial) para demostrar cómo

bajo aspiraciones de innovación, se reproducen viejos esquemas de imaginarios territoriales (Marin & Sepúlveda, 2023).

Finalmente, gracias a la participación en un espacio de discusión sobre circuitos financieros impulsado por Eve Chiapello y compuesto por jóvenes investigadoras/es con diversos objetos de investigación, realicé un estudio sobre el gobierno de los desastres siconaturales en Manizales a través de sus circuitos financieros. Si este estudio no está exclusivamente dedicado a la resiliencia, sino que más bien a los desastres, me permitió entender los fondos de resiliencia (en particular el fondo Vivo Cuenca, o más lejano, aunque similar el Fondo de Adaptación) como expresiones de una expansión del riesgo, idea que retomo también en la tesis (Marin, 2024).

1.3.3. Instrumentos de análisis y fuentes de información

Los momentos centrales de la investigación fueron concebidos para desarrollar los métodos que permiten avanzar en el cumplimiento de los objetivos de la investigación, tal como lo presenta la Tabla 4.

Acorde con lo expuesto en la Tabla 4, adopto tres formas de observar los ensamblajes en acción que implican una relación diferente con las fuentes de información. Así, cuando analizo los ensamblajes desde sus relaciones y acciones en redes, trayectorias e historias situadas de los territorios (objetivo 1), las fuentes de información contribuyen a identificar actoras-acciones y delimitar ensamblajes. En un juego de definición, apertura, redefinición de los ensamblajes debido a la fluidez del concepto y su uso por actoras que se mueven en diversos ensamblajes, las fuentes de las actoras (sus entrevistas o las producciones discursivas de los ensamblajes) me permite una primera aproximación. Esta caracterización de los ensamblajes es completada por información proveniente del seguimiento de puntos de agarre de los ensamblajes por otras actoras. Esto supone coleccionar fuentes diversas de información (por ejemplo, *webinars*, correos, redes sociales, pequeños eventos y grandes puestas en escenas) sobre resiliencia y temas asociados, sin filtrar de antemano su utilidad en la caracterización del ensamblaje, pero entendiendo siempre el posicionamiento de la autora del discurso o de las actoras observadas.

Las actoras de la resiliencia comunican y promocionan su quehacer, se vuelven profesionales y defensoras de la resiliencia, por lo que sus abundantes comunicaciones en redes sociales, tribunas, blogs, seminarios, artículos, son siempre entendidos como prácticas de promoción y legitimación, pero también como una forma de enactar la resiliencia. Las contrarresté con las visiones de las actoras de fuera del ensamblaje y con sus propios productos de justificación y rendición de cuentas en otros espacios más bien internos que permiten mostrar otras facetas del ensamblaje, sus relaciones y acciones (informes anuales, glosas presupuestarias, acciones etiquetadas resilientes según los portales de resiliencia, actas de reuniones con representantes públicos, auditorías). Algunos materiales y observaciones no fueron utilizados en el análisis ya que no aportan a los objetivos definidos.

Tabla 4 – Objetivos específicos y métodos propuestos para realizarlos

Objetivos	Métodos de producción de información por objetivos detallados
<p>1 Describir y analizar las redes y ensamblajes de resiliencia, estableciendo sus trayectorias, historias y mediaciones en contextos particulares del contexto andino.</p>	<p><u>Método:</u> Análisis de discurso. <u>Fuentes:</u> - Entrevistas a actores claves, como funcionarios/as de los gobiernos locales (Gobierno Regional, Municipio) y nacionales, científicos/as, consultoras/es, activistas. - Documentos producidos por los ensamblajes: sitios institucionales, informes institucionales, documentos nacionales y regionales de organismos vinculados a la gestión territorial, prensa, Sistema de Inversiones Públicas, presentaciones y documentos de trabajos de cada proyecto.</p>
<p>2 Determinar las características de las herramientas de resiliencia, sus implicancias en la relación entre modelos y territorios y función en el reforzamiento de hegemonías sobre la gestión de los territorios.</p>	<p><u>Método:</u> Análisis sociotécnico de las herramientas de resiliencia. <u>Fuentes:</u> - Principalmente, los documentos de las herramientas (las herramientas y otros documentos que hagan referencia a estas). - Secundariamente: Entrevistas a usuarias de las herramientas; observaciones en instancias de uso o promoción de las herramientas.</p>
<p>3 Analizar transformaciones, reordenamientos o reforzamientos del gobierno territorial que permite el uso de los ensamblajes de resiliencia.</p>	<p><u>Método:</u> Análisis documental con foco en objetos de los ensamblajes (cortes). <u>Fuentes:</u> - Documentos obtenidos abriendo la búsqueda según los cortes analizados: sitios institucionales, informes institucionales, documentos nacionales y regionales de organismos vinculados a la gestión territorial, prensa, Sistema de Inversiones Públicas, presentaciones y documentos de trabajos de cada proyecto. - Observaciones en eventos. - Entrevistas ya realizadas.</p>

Fuente: elaboración propia.

Una segunda aproximación consiste en estudiar los objetos técnicos e instrumentos de los ensamblajes de la resiliencia. Las principales fuentes de información son entonces las herramientas en sí mismas, es decir los textos que funcionan como instrumentos de políticas públicas. También utilicé la constelación de documentos que refieren a las herramientas como técnicas, por ejemplos los manuales, las presentaciones, las pautas. El texto es aquí tratado como un objeto técnico que participa en el gobierno territorial: es un instrumento de diagnóstico, planificación, registro y formación sobre el territorio, que proviene de un proceso de formalización con métodos, reglas y convenciones, y que tiene un valor legal, normativo o regulatorio. Para completar el análisis de las dimensiones prácticas de la resiliencia, utilicé entrevistas a usuarias de las herramientas y observaciones en momentos de uso o de promoción de la herramienta, es decir instancias centradas en esta dimensión y no otras instancias de promoción de otros componentes del ensamblaje.

Para el tercer objetivo, retomo la búsqueda de información con el fin de aportar a comprender cortes precisos. Para ello, vuelvo a analizar las fuentes de información

previamente colectadas para entender los ensamblajes, sus redes y trayectorias. Luego, completo esta información a partir de nuevas búsquedas y eventualmente observaciones centradas en el objeto de corte. La principal dificultad de este paso fue no volver a entablar una nueva serie de colecta de información, lo cual no solo haría inviable la investigación, sino que desplazaría el foco de los ensamblajes definidos en torno a una acción en nombre de la resiliencia y quedaría entonces fuera del alcance de la investigación.

Utilizo entonces tres tipos de fuentes de información: fuentes documentales, entrevistas y observaciones virtuales y física. Para el registro de información utilicé grabadora, teléfono celular, cámara fotográfica, cuadernos de campo y computadora portátil.

Realicé la **revisión de fuentes documentales** relativas a los casos de estudio principalmente a partir del buscador web de Google con énfasis en sitios web e informes institucionales, documentos nacionales y regionales de organismos vinculados a la gestión territorial, prensa nacional y regional, balances anuales, redes sociales de las/os actores institucionales, publicaciones científicas. Estos me permiten reconstituir cómo las actoras de la resiliencia se definen, presentan, promocionan, rinden cuentas, explican su quehacer, argumentan sus acciones. También utilicé aquí fuentes que hablan de los ensamblajes desde actoras fuera de estos, en la prensa internacional, nacional o local, o en sectores que se posicionan en contraposición a la resiliencia o desde otro ensamblaje de resiliencia. Adicionalmente, hice una revisión sistemática de los documentos de la Biblioteca regional de Aysén en Coyhaique, de la Biblioteca Nacional de Colombia en Bogotá, de la Biblioteca municipal de Manizales y de la Biblioteca pública del Banco de la Republica en Manizales. Los documentos de interés fueron fotografiados cuando no estaban disponibles digitalmente. Los documentos fueron revisados sistemáticamente con un registro en un tablero Excel. La Tabla 5 presenta una descripción de diferentes tipos de documentos utilizados por caso. El listado completo de las fuentes secundarias utilizadas es presentado en Anexo 1.

Tabla 5 – Documentos consultados para la investigación

Tipo	Santiago	Manizales	Patagonia -Aysén	General	Total
Documentos internos ⁹³	34	38	2	0	74
Literatura científica y gris ⁹⁴	15	111	8	5	139
Medios de comunicación ⁹⁵	96	17	14	11	138
Prensa	52	92	38	1	183
Documentos normativos ⁹⁶	52	39	19	14	124
Documentos institucionales ⁹⁷	22	10	3	1	36
Total	271	307	84	32	694

Fuente: elaboración propia.

⁹³ Balances, notas, minutas, presentaciones.

⁹⁴ Artículos, libros, tesis.

⁹⁵ Prensa, columnas de opinión, redes sociales tales como Facebook, Instagram, YouTube, LinkedIn.

⁹⁶ Decretos, dictámenes, leyes, normas, actos administrativos.

⁹⁷ Folletos, presentaciones, productos institucionales.

Realicé 68 **entrevistas semiestructuradas** a funcionarias/os publicas/os, expertas/os, consultoras/es, investigadoras/es, políticas/os, activistas. 60% de las entrevistadas corresponden a personas identificadas de género masculino y 40% a personas identificadas de género femenino. Un tercio de estas entrevistas se realizaron de forma virtual utilizando principalmente la plataforma de videoconferencia Zoom; dos fueron realizadas por llamada telefónica; los dos tercios restantes corresponden a entrevistas presenciales realizadas en cafés u oficinas de las personas entrevistadas. En todos los casos, hice una doble grabación de la entrevista (computador y grabadora, celular y grabadora). Una entrevista en Patagonia-Aysén fue perdida por un robo al término de un trabajo de campo (antes de salvaguardar los datos) por lo que solo se incluye en el análisis mediante los apuntes tomados durante la entrevista.

Las personas entrevistadas fueron seleccionadas de forma diferente según mis accesos a los tres campos (cf. sección 1.3.5). En los tres casos, mis vínculos profesionales me permitieron acceder rápidamente (generalmente mediante un simple correo electrónico) a los mundos de la experticia académica y dentro de las instituciones públicas, mientras que el acceso a personas de otros ámbitos (activistas, fundaciones, prensa, empresas) en relación con la resiliencia se hizo gracias a intermediaries, generalmente por recomendaciones de personas del primer tipo. En el caso de Santiago, las personas entrevistadas tuvieron contactos (directos o indirectos) con los proyectos de resiliencia estudiados, todas personas familiarizadas con el proyecto. En el caso de Manizales, entrevisté personas de diversas instituciones y espacios relativos a la gestión del riesgo y a la resiliencia para entender el relacionamiento. En el caso de Patagonia-Aysén, la ausencia de presencia de discursos y herramientas fuertemente arraigados en los espacios técnicos, público, políticos, activistas o empresariales, me llevó a ampliar el campo de entrevistadas para incluir personas que me permitan entender esta ausencia y ampliar el foco inicial a otras acciones en nombre de la resiliencia en el territorio.

La Tabla 6 presenta los ámbitos de pertenencia de las personas entrevistadas al momento de la entrevista, en una simplificación considerable con vistas a presentar una visión sintética, ya que hay una movilidad y pertenencia a varios ámbitos de acción de gran parte de las personas entrevistadas, tal como se ejemplifica en el Recuadro 8. El listado completo de las entrevistas con una caracterización más detallada es presentado en Anexo 2.

Recuadro 8 – Posiciones fluidas de las actoras de la resiliencia

La movilidad y multiplicidad de posiciones de las actoras de la resiliencia se puede reproducir a través de una actora sintética, Marta Z, representación idealizada imaginada a partir de las trayectorias profesionales de las personas entrevistadas:

Marta Z., colombiana de 40 años, es ingeniera civil con interés en la arquitectura, el patrimonio y el medioambiente. Hizo sus estudios universitarios en una prestigiosa universidad nacional y luego realizó un magister de estudios urbanos en Barcelona. Comunica de forma fluida en inglés y español. Actualmente trabaja como consultora contratada temporalmente (con un contrato a honorarios o contrato de plazo fijo) en una institución pública regional vinculada a la planificación territorial. Ahí, conduce un proyecto de coordinación interinstitucional y mesas público-privadas sobre resiliencia ante el cambio climático. Este proyecto es financiado por una red internacional gracias a la cual Marta Z. ha seguido formaciones y asistido a seminarios internacionales. Anteriormente,

trabajó como consultora para proyectos de reconstrucción post-desastres en ciudades latinoamericanas, para el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, y en una empresa global de consultorías en ingeniería y diseño. Hoy sigue vinculada a su alma mater dónde da dos cursos anuales de especialización sobre gobernanza y sustentabilidad. También guía participa en investigaciones universitarias para instituciones latinoamericanas. Presta puntualmente sus servicios de consultorías en una oficina de ingeniería que fundó al terminar su postgrado con algunas de sus compañeras de cohorte, quienes hoy viven en Nueva York y Lima. Fue recientemente invitada a participar del directorio de una fundación que fomenta la participación comunitaria en proyectos locales de adaptación al cambio climático.

Tabla 6 – Personas entrevistadas por caso

Principal ámbito de acción de las personas entrevistadas	Santiago	Manizales	Patagonia-Aysén	Total
Administración pública	4	8	10	22
Academia	3	8	1	12
Consultorías	6	3	0	9
Fundaciones y ONG	1	5	3	9
Activismo	0	3	3	6
Gremios, empresas	1	2	2	5
Cargo político	1	2	1	4
Prensa	0	1	0	1
Total	16	32	20	68

Fuente: elaboración propia.

Desarrollé una descripción detallada de cada entrevista en mis cuadernos de tesis. Luego de una primera revisión de la totalidad de las entrevistas (audios y descripciones detalladas), seleccioné entrevistas para transcribir por la relevancia de los temas desarrollados en términos de contribuciones al análisis. Las transcripciones y los archivos audios no transcritos fueron utilizados para un análisis de discursos en el programa *Atlas.ti*. El análisis se realizó con categorías anteriores e inferidas, en un proceso iterativo. Con el fin de transparentar las informaciones de la investigación y garantizar la protección de las/os participantes, entregué y leí un documento de consentimiento informado a las personas entrevistada para su firma o consentimiento oral grabado, según lo aprobado por el Comité de ética de Investigación de la Facultad de Urbanismo de la Universidad de Chile El documento de Consentimiento informado es presentado en Anexo 3.

En algunas entrevistas a personas que representan instituciones, fue desafiante alcanzar discursos más allá de la reproducción de un mensaje institucional. Aun así, estas entrevistas me fueron útiles para entender las formas en que ellas/os dicen lo que hacen, justifican sus acciones, construyen narrativas sobre su práctica, apropian y dan un sentido a la resiliencia. Estos relatos vienen a enriquecer las narrativas fijadas en los informes, productos o comunicaciones oficiales de las acciones pasadas. Por la ventana temporal de los proyectos seleccionados y las limitaciones por la pandemia, solo pude observar la resiliencia en acción

en instancias de representación (en eventos, paneles o talleres) sincrónicos o asincrónicos y no pude observar sus prácticas más cotidianas, en sus oficinas o reuniones internas. Parte de las entrevistas a las actrices de la resiliencia fueron entonces sobre sus recuerdos de acciones pasadas o sus discursos sobre sus acciones presentes. Para diversificar los puntos de vistas, elegí contactar personas que han estado en posiciones intermedias con respecto a los proyectos, personas que son partes más alejadas de los ensamblajes o simplemente no son parte de ellos, pero reaccionan a su existencia por posicionarse en un mismo campo profesional o de acción, por ejemplo, otras funcionarias, consultoras o activistas. Finalmente, entrevisté menos personas en Santiago, pero pude reforzar esta debilidad por mi propia cercanía y conocimiento del caso y un acceso privilegiado a las redes estudiadas. Las entrevistas en Patagonia-Aysén se limitaron luego de dos trabajos de campo por el final de la circulación del ensamblaje en el territorio.

Participé en diferentes **instancias de observación**, en calidad de observadora-participante diversas, presentadas en la Tabla 6. La mayoría de estas instancias fueron públicas y virtuales por las condiciones de restricción y luego de limitaciones de actividades presenciales a escala global por la pandemia del COVID-19. Estas observaciones fueron en gran medida virtuales. Una ventaja de la observación virtual es que permite un registro que permite volver a ver la actividad, prestando atención a diferentes componentes como discursos, actitudes, prácticas del espacio virtual. Posibilita observaciones sin desplazamientos significando un ahorro en tiempos y presupuestos de viaje. Finalmente es una práctica que se expandió con la pandemia por lo que resulta interesante integrarlas plenamente al análisis. Sin embargo, la virtualidad modifica la experiencia sensible: se restringe a lo visual y auditivo, en función de un corte y direccionamiento debido a la cámara o micrófono.

Tabla 7 – Instancias de observaciones

Tipo de instancias	Total de jornadas
Eventos y conferencias internacionales ⁹⁸	24
Eventos y conferencias locales ⁹⁹	4
Reuniones internas ¹⁰⁰	6
Sesiones públicas de gobiernos locales ¹⁰¹	6
Conferencias o seminarios en la interfaz ciencia-política ¹⁰²	3

Fuente: elaboración propia.

Las instancias de participación fueron seleccionadas en función de su temática directa o estrechamente vinculada a resiliencia, las actrices participantes como agentes importantes de la resiliencia o por situarse en el territorio de estudio y tratarse de temas vinculados a la

⁹⁸ Por ejemplo: observaciones en la COP 26, el lanzamiento MCR 2030, seminario “Cities on the frontline - Coronavirus Speakers Series” lanzada por la Global Resilient Cities Network en 2020.

⁹⁹ Por ejemplo: Cumbre la Resiliencia - De esta salimos juntos, Expo Agua.

¹⁰⁰ Por ejemplo: reuniones de actualización de la Estrategia, reunión de Consejo administrativo de Vivo Cuenca, paneles de expertas, talleres.

¹⁰¹ Por ejemplo: sesiones del Consejo Regional Metropolitano de Santiago, Concejo de Manizales.

¹⁰² Por ejemplo, reuniones y seminarios universitarios sobre resiliencia y adaptación al cambio climático.

resiliencia. En este último caso, busqué observar si se utilizaba el ensamblaje de resiliencia en estas actividades y cómo. Tal como lo presenta la Tabla 7, participé principalmente en instancias internacionales de comunicación institucional sobre proyectos asociados a resiliencia, eventos locales, reuniones internas de profesionales o proyectos de resiliencia, sesiones de discusión y voto de gobiernos locales y seminarios en la interfaz ciencia-política. La sobrerrepresentación de observaciones internacionales corresponde a observaciones de eventos virtuales de la red *Resilient Cities Network* (una de las prolongaciones de 100RC), en plena reconfiguración en 2020, y refleja la importancia de la resiliencia en esferas internacionales.

Una instancia privilegiada de observación fue la COP 26, dónde pude participar como parte de la comitiva chilena durante cinco jornadas (7 al 11 de noviembre 2021). La idea de participar en la COP nace en Manizales, durante mi trabajo de campo en septiembre de 2021, cuando algunas personas me hablan de una noticia reciente: la invitación de Manizales a participar por primera vez a una COP para mostrar su “reactivación verde”. Me propongo entonces participar con dos objetivos: observar cómo Manizales se presenta y es promovida como ciudad resiliente en un espacio global; observar en un mismo espacio mis tres casos de estudio. El segundo objetivo estaba también motivado por la propuesta original de observación en la COP 25 en Santiago de Chile (reubicada por el gobierno luego de la revuelta social), dónde se había promovido una discusión sobre la resiliencia costera en Patagonia. Sin embargo, no encontré estas actoras ni temática en la COP 26, dónde si pude seguir actoras de los casos de Santiago y Manizales. Gracias a mi participación en la comitiva chilena, pude acceder a gran parte de los espacios de la COP. Participé en instancias de organizaciones sociales (Cumbre de los pueblos, COP alternativa), de comunicación pública (Pabellones verdes), de pabellones de las delegaciones, de la UNFCC e instituciones vinculadas, sesiones plenarias y a algunas sesiones de negociaciones. Para preparar esta instancia, inicié las observaciones virtualmente (la COP 26 tuvo la particularidad de impulsar muchas actividades virtuales debido a la pandemia) y leí trabajos etnográficos de eventos internacionales.

Por otra parte, realicé visitas de sitios de interés comentadas en torno a las historias locales del riesgo y la resiliencia: el Barrio San José con activistas en Manizales, el sitio de memoria de Armero con un ingeniero civil, sitios emblemáticos de urbanismo de *Medellín Resiliente* con una geógrafa, el parque natural Nevado del Ruiz con un guía turístico, el Museo regional de Aysén con su director, el Valle Simpson y la localidad de Coyhaique alto con un funcionario municipal.

Adicionalmente al material pesquisado específicamente para la presente investigación, también utilicé como material de análisis:

- Material colectado durante una estadía de especialización en Manizales en 2017: fotografías, presentaciones, material pedagógico, folletos institucionales que fueron entregados en el marco de una pasantía en julio de 2017. Esto me permitió complementar desde mi experiencia como estudiante las observaciones sobre prácticas de promoción de la gestión del riesgo en Manizales y los vínculos con la resiliencia (objetivo n°1 de la investigación, caso Manizales).
- Dieciocho entrevistas realizadas en el marco del proyecto FONDECYT N°1190855 dirigido por Enrique Aliste, cuyo título es "Naturalezas, territorios y paisajes

forestales: imaginario verde y nuevas desigualdades socio- ambientales en la geografía social". Las entrevistas estaban orientadas a proyectos, prácticas y visiones de la conservación de la naturaleza en Patagonia-Aysén por lo que permiten complementar algunas dimensiones del panorama regional. Además, pude solicitar que se incluyeran preguntas relativas a resiliencia con el fin de complementar un diagnóstico sobre territorialización del concepto en esta zona de consideración (objetivo n°1 de la investigación, caso Patagonia-Aysén).

- Veinticinco entrevistas realizadas a actore/as de la conservación en Patagonia-Aysén en el marco del proyecto FONDECYT N°1210944 dirigido por Andrés Núñez, cuyo título es "Geografías posthumanas en Patagonia: intersecciones entre naturaleza, capital y deseo". Además del análisis realizado por investigadores de este proyecto vinculado a las narrativas y actores hegemónicos de la conservación, volví a analizar estas entrevistas mediante el programa *Atlas.ti* usando una codificación abierta y axial para complementar el diagnóstico sobre territorialización de la resiliencia desde los discursos de estos actores (objetivo n°1 de la investigación, caso Patagonia-Aysén).

1.3.4. Protocolo y práctica ética de la investigación

El protocolo ético de esta investigación se enmarca en la normativa de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile, bajo la supervisión de su Comité ético. A este protocolo se sumó la pregunta sanitaria por estar desarrollando la investigación de campo entre 2020 y 2022 es decir en momento de altos contagios por el COVID-19. Esto me llevo a desarrollar un protocolo ético para evitar cualquier tipo de contagio, pero también para preservar psicológicamente las personas que manifestaban preocupación por reunirse, ya sea favoreciendo las reuniones virtuales o en configuraciones de seguridad y confianza cuando fueron presenciales.

Además del protocolo ético, al momento de escribir los análisis decidí cambiar sistemáticamente los nombres de las personas entrevistadas y el género asociado a sus nombres, con el fin de garantizar el anonimato de las personas entrevistadas. Asimismo, preferí evitar las descripciones detalladas de estas personas cuando estas permitirían reconocerlas. Me refiero a personas por sus verdaderos nombres y apellidos únicamente cuando se trata de información pública y plenamente accesible en medios abiertos (i.e. por la web), cuando esta información participa del análisis y permite situar mejor las actrices de este estudio y sus discursos.

La realización de la investigación me llevo a interactuar en otras instancias a solicitud de las personas entrevistadas, por ejemplo en reuniones de expertas/os de la resiliencia, asambleas e instancias públicas, en consultas por correo o teléfono relativas a riesgo urbano o resiliencia. Aunque evidentemente no puedo disociar la investigadora de la participante de estas instancias por lo que indirectamente estas pueden estar movilizadas en el presente análisis, la principal motivación para participar en estas instancias fue la reciprocidad en la investigación con las personas entrevistadas.

Una vez aprobada, comunicaré esta investigación por correo a las personas entrevistadas que participaron de la investigación. Entregaré ejemplares de la tesis a bibliotecas públicas de Santiago de Chile, Patagonia-Aysén y Manizales, con el fin de garantizar un retorno de la investigación a los territorios de estudios, además de proponer a

las personas y otras actoras del territorio una exposición de los resultados en los espacios que les parezcan apropiados. Esto fue particularmente una demanda de personas entrevistadas de Patagonia-Aysén que expresaron su sensación de extractivismo epistémico por investigadores de Santiago, sin retornos y a espaldas de les habitantes de la región, con publicaciones que generan discursos y realidades desde Santiago sobre estos territorios y con cuales ellos no siempre se encuentran cómodos.

1.3.5. Aproximaciones a los territorios estudiados y trabajos de campo

Las primeras aproximaciones a los territorios estudiados inician antes de la formulación del proyecto de investigación. Efectivamente, en los tres casos, yo tenía un vínculo profesional con diversas redes vinculadas a resiliencia:

En Santiago, había participado en relaciones entre la Universidad de Chile y el Gobierno Regional y como contraparte técnica de la línea de riesgo sísmico en el proyecto Santiago Resiliente. Es la ciudad que habito por lo que conozco también desde mi experiencia cotidiana. Pude iniciar el trabajo presencial de campo aprovechando las ventanas de flexibilización de las medidas de cuarentena a partir de noviembre de 2020 hasta abril de 2022.

En 2017, participé en una formación sobre gestión del riesgo, coordinada por varias universidades latinoamericanas, financiada por USAID. Esta formación virtual concluyó con una pasantía de una semana en Manizales, donde participé en charlas, visitas de terreno e intercambio con profesionales de la gestión del riesgo. Esta experiencia inspiró la selección posterior de la ciudad para la investigación. Luego de posponer el trabajo de campo por las condiciones sanitarias y restricciones de circulación en 2020, y las condiciones de violencia y represión armada por protestas sociales en 2021, pude realizar una estadía de 30 días entre agosto y septiembre 2021, enfocada en Manizales, con visitas a Bogotá, Medellín y zonas del eje cafetero.

Mi vínculo con la región de Aysén se debe a las relaciones entre la Universidad de Chile y la Universidad de Aysén, fundada en 2017. Con colegas de la Universidad de Chile desarrollamos un estudio sobre una secuencia sísmica de 2007 en Puerto Aysén y Puerto Chacabuco, por lo que había tenido contactos institucionales con organismos regionales, como la ONEMI o el Gobierno Regional. En el marco de la investigación, pude desarrollar dos instancias de trabajo de campo, una estadía de 45 días entre enero y febrero de 2021 y una estadía de 10 días en enero de 2022. La primera instancia fue desafiante por las estrictas y variantes restricciones de movilidad y por las condiciones de emergencia sanitaria, tal como lo detalla el **Recuadro 9** en el cual relato las consecuencias en la práctica ética y en las preguntas que surgen del trabajo de campo en tiempo pandémico.

Recuadro 9 – La Patagonia sin mate: trabajo de campo en tiempos pandémicos

Entre enero y febrero de 2021, realicé parte del trabajo de campo en la Patagonia-Aysén en condiciones pandémicas que me llevaron a encuentros desafiantes. Los hábitos, relatos y escritos sobre Patagonia destacan como elemento central el rol que cumple el mate

compartido dentro de la socialización patagónica¹⁰³. La invitación a un mate es un acto de apertura para una conversación, una puerta de entrada a lo personal, una invitación a un momento de encuentro. Mediante el gesto de ida y vuelta del pocillo, se van tejiendo las palabras y confianzas. En la emergencia sanitaria, compartir un mate se volvió un gesto peligroso y prohibido por los organismos de salud. La imposibilidad o incomodidad del mate compartido se hizo manifiesta en varias charlas y llevó a veces a la negación de la entrevista. “Que pena no poder compartir un mate” me dice Teresa en Puerto Río Tranquilo. “La próxima vez que vuelva, nos tomamos un mate y conversamos”. Aunque hasta el día anterior, Teresa había aceptado la entrevista, a pesar de la dificultad que le manifestó de volver, rechaza la entrevista porque conversar en estas condiciones no corresponde a una verdadera conversación. Por mi parte, a pesar de gustarme la práctica del mate compartido, durante el trabajo de campo evité hacerlo por el miedo a contagiar, entendiendo que mi rechazo significaría un alejamiento evidente. Efectivamente, después de cruzar los numerosos controles (policiales, de gendarmería, sanitarios, de la aerolínea), al llegar a una región vaciada de turistas o personas del “exterior”, sentí particularmente fuerte mi condición foránea. La región había estado prácticamente aislada durante casi diez meses y se habían cerrado todos los pasos fronterizos. Algunas de las personas entrevistadas me comentaron que nuestro encuentro era su primera salida en varios meses; todas me contaron experiencias difíciles o dolorosas por la pandemia; varias me relataron sus miedos del contagio o de la muerte; algunas me compartieron haber vivido contagios o muertes de personas cercanas. Todo esto me llevó a tener un protocolo sanitario autoimpuesto obsesivo y riguroso, a la vez que viví con el miedo a contagiar hasta varias semanas después de concluido el trabajo de campo (lo que no ocurrió).

Esto se tradujo también en una experiencia de entrevistas y de reuniones moldeadas por la percepción del riesgo de contagio. Desde antes de la entrevista, la performatividad sanitaria se expresa para mí en la búsqueda del lugar adecuado, es decir con ciertas características adicionales a las configuraciones “normales”, como ser un espacio abierto y ventilado con la posibilidad de alejar los asientos a más de un metro. Al llegar al lugar de reunión, mi rutina de preparación consistía en convertir los 3 o 4 m² en un espacio visiblemente seguro, desinfectar las mesas, alejar los asientos, disponer un frasco de alcohol en gel en la mesa. Esta rutina fue instaurándose paulatinamente. El alcohol en gel, por ejemplo, pensado inicialmente para un uso principalmente personal, se convirtió en un objeto tranquilizador para las personas entrevistadas, que permitía crear un sentimiento de control del pequeño espacio de reunión dentro de un espacio público amenazante.

Casi todas las personas que aceptaron las entrevistas presenciales me expresaron cómo este encuentro constituyó un momento excepcional de discusión con alguien no habitual, como una ruptura de su nueva cotidianidad constituida en el alejamiento y aislamiento físico. Me sorprendieron las ganas de dialogar en profundidad que llevaron a entrevistas larguísimas, muchas veces de varias horas, donde sentí y acepté plenamente la necesidad de discutir abiertamente, sin tiempo contado, con una intensa reflexividad de mis

¹⁰³ El *Monumento al mate*, en Coyhaique, materializa la importancia de la práctica cotidiana de compartir el mate: la disposición de la mano de la escultura representa el gesto tendido hacia otra persona.

entrevistadas sobre su territorio, los desafíos del mundo contemporáneo u observaciones éticas y espirituales sobre sus trabajos, prácticas y visiones del mundo.

Las visitas de lugares, cuando se lograron, implicaron observaciones en espacios completamente intervenidos y modificados por la emergencia sanitaria. En la entrada de los parques naturales, normalmente copados en esos meses de verano, los guardaparques vestidos de combinaciones blancas desinfectaban con rociador los autos y zapatos de las contadas visitantes. Las vacías pasarelas de madera del turístico pueblo Caleta Tortel llevaban inscripciones, afiches e indicaciones de cómo caminar y comportarse en el espacio público. El museo regional, en un silencio completo, presentaba instalaciones interactivas sin visitantes. Me fue difícil contornar el aparataje de la gestión sanitaria para ver otras dimensiones, tanto estábamos inmersas en la contingencia de la crisis. Al volver un año más tarde, en momentos de medidas sanitarias menos estrictas, normalización de los desplazamientos, acostumbamiento a la pandemia y mayor disponibilidad de instrumentos sanitarios (por ejemplo, llevar test antígenos para un testeo propio diario), tuve experiencias sensibles totalmente diferentes de estos mismos espacios.

1.4. Posicionamiento reflexivo

Mis acercamientos a las preguntas de la tesis, los mundos abordados y los territorios estudiados, se vinculan fuertemente con mi experiencia personal y profesional como habitante en países con culturas e historias de riesgos y desastres heterogéneas. Crecí en Santiago de Chile, escuchando los relatos personales de evacuaciones, destrucciones y sufrimientos por las pérdidas de grandes o cotidianos desastres, relatos de miedos y solidaridades de base, de creencias fantásticas y banales, de peripecias extraordinarias por la irrupción del acontecimiento, por catástrofes como el terremoto de Valparaíso de 1985 o el aluvión de la quebrada de Macul de 1993.

El terremoto de Haití de enero de 2010 y el terremoto y tsunami de Chile de febrero del mismo año, fueron desastres que me marcaron directamente. En esos momentos, estaba especializándome en ingeniería civil sísmica en Tokio, Japón. Además de la brutalidad de las consecuencias de ambos desastres, la obviedad de la precariedad de Haití y de la responsabilidad de los ingenieros civiles y constructores, pero también de desigualdades históricas vinculadas a procesos globales de colonialismo, me impactaron íntimamente. Sentí también la ironía de estar lejos estudiando para aportar en reducir los daños por terremotos futuros cuando justamente ocurre un terremoto de enormes consecuencias que afecta mis vínculos y afectos cercanos. Un año después, experimenté en primera persona el terremoto de Tohoku que causó un tsunami y una emergencia nuclear en la central de Fukushima. Estos me mostraron las limitaciones de las acciones de mitigación o gestión del riesgo en uno de los países más preparados para ello, así como la complejidad de los entramados infraestructurales y sociotécnicos con impactos largamente más amplios en términos de temporalidades y distancias que lo que había hasta entonces imaginado. Estos tres desastres mayores estuvieron enmarcados en discursos mediáticos e institucionales sobre resiliencia y superación ante la adversidad, y esos relatos tan familiares de mi infancia se volvieron oficiales y naturalizados en esferas y territorios muy diversos.

Unos años después, trabajando como ingeniera calculista en Francia en un periodo de revisión de la seguridad estructural de las facilidades nucleares post-Fukushima, me encontré en varias situaciones profesionales a partir de las cuales me interrogué sobre las relaciones entre experticia técnica, mercado de consultorías, normativas y reglas de diseño o supervisión, y sus consecuencias éticas y políticas. Quizás para colegas que no habían vivido ni crecido en países sísmicos, los cálculos de estructuras sismorresistentes se reducían a prácticas técnicas y aplicaciones de normas, pero para mí estaban intrincadas en redes de acontecimientos con consecuencias potentes en los territorios, es decir que se traducen en materialidades concretas y experiencias sensibles irreversibles.

En 2015, volví a trabajar a Chile en proyectos relativos a investigación sobre riesgo sísmico. La década del 2010 fue fructífera en Chile en términos de estudios sobre los desastres sionaturales desde abordajes interdisciplinarios, por el tremendo impacto que significó el 27F de 2010 y la movilización estatal, social y académica importante para responder a este desastre. Mi participación en proyectos y grupos de investigación interdisciplinarios en Chile e internacionalmente estimuló un interés ya existente por una apertura disciplinaria, familiarizándome con los aportes de diversas perspectivas y conociendo a valiosas investigadoras que me acompañaron luego en el proceso de la tesis, en debates y lecturas. Muchas de las preguntas iniciales que motivaron la presente investigación emergieron a partir de esta experiencia e intercambios, aunque arrastran interrogantes de mis experiencias previas.

Así, participo desde hace más de una década en redes profesionales nacionales e internacionales vinculadas al riesgo de desastres. Esto sin dudas facilitó mi acercamiento a personas claves de los casos de estudio a la vez que me planteó un desafío y dificultad al ser parte constitutiva de estas redes que integran mi objeto de estudio, al tener vínculos profesionales o personales con personas de estas redes, y al desarrollar una perspectiva crítica de estas y de nuestras prácticas. Este posicionamiento también contribuye a sesgos interiorizados, en relación con mi formación como ingeniera, mi experiencia en el área de la gestión del riesgo de desastre y mi pertenencia a estas redes de experticia. Las participantes de instancias diversas en términos disciplinares y geográficos, mis entrevistadas, compañeras de la academia y profesoras me llevaron a cuestionar ciertas afirmaciones o causalidades que me eran obvias *a priori* como, por ejemplo, hablar de una “gestión del riesgo”.

Esta tesis es el resultado de circulaciones de ideas, argumentos, propuestas y desacuerdos con múltiples personas que fueron aportando elementos estructurantes a la perspectiva que adopté para la investigación. Gracias a estos intercambios y debates con mis colegas, profesoras y compañeros en Chile, Francia, Colombia y otros lugares visitados¹⁰⁴,

¹⁰⁴ Presentaciones y discusiones en los siguientes espacios universitarios. 2023: Seminario ‘Circulación y movilidad de políticas urbanas: avances teóricos, desafíos metodológicos y nuevos campos empíricos’, Festival International de Géographie. 2022: Coloquio ‘Impôt et catastrophes approches environnementales de la fiscalité’, Congreso de la Unión Geográfica Internacional, Coloquio ‘Vers une politique des mondes?’, International Workshop On Radicalism in Theory and Practice, grupo de trabajo ‘Circuits financiers’, Seminario Géohistoire (EHESS). 2021: School of the Souths of the World, V International Conference on Public Policy, 2° Congreso ELER, II International Conference on Policy Diffusion and Development Cooperation, Journées d’études Doctoriales ‘L’Amérique latine face aux crises passées, présentes et futures’, grupo ‘Policy Mobilities Working Group’. 2020: Jornada doctoral franco-américa austral, 10° Encuentro de Diseño Urbano, LATmetrics y II Simposio Latinoamericano sobre Estudios Métricos en Ciencia y Tecnología. 2019: School of the Souths of the World, Workshop Beyond Disaster Recovery: Cascading Risks and Wellbeing in the Age of Climate Change, Seminario Desafíos socio-

algunos puntos ciegos iniciales mayores pudieron ser vislumbrados y abordados en la investigación, por ejemplo, el lugar de la urbanidad dentro de los modelos de resiliencia, la necesidad de acercarme más a las actoras, o el interés de seguir las circulaciones del dinero y de las ideas para entender formas de agenciamiento. Logro detectar otros límites no abordados en mi investigación, como formas contrahegemónicas o en disputa de territorialización de modelos hegemónicos, opiniones y valoraciones públicas sobre los discursos y modelos de resiliencia para entender si hacen sentido común, la emocionalidad vinculada a la resiliencia, los lazos con lo religioso y espiritual.

Mi investigación, y más generalmente el proceso doctoral en el cual se enmarca, se desarrolló en dos espacios académicos de países que hacen parte de mi historia e identidad, Chile y Francia. Debe contextualizarse también en un marco espaciotemporal de movilizaciones feministas latinoamericanas, revuelta social, proceso constituyente y pandemia. En mayo de 2018, estudiantas universitarias levantaron masivas movilizaciones que se propagaron en diversos espacios durante los dos años que siguieron. Yo estaba iniciando mi proceso doctoral y mi participación en estas movilizaciones generó preguntas sobre el actuar de la academia contemporánea y sus falencias que marcaron mi posicionamiento epistemológico a la vez que me abrieron lecturas y proyectos de investigaciones desde los tecnofeminismos. La revuelta social de octubre de 2019 y el proceso constituyente chileno hasta septiembre de 2022 confortaron la dirección del proyecto hacia preguntas sobre narrativas hegemónicas y su agencia en diversos territorios, su conformación y circulación, la negación de lo político dentro de discursos técnicos y finalmente la presencia de conflictividad latente en estos discursos del consenso.

Esta investigación empezó en Santiago, con una primera idea de entender las limitaciones de los modelos de resiliencia que había encontrado en mi práctica profesional y desarrollar un modelo adaptado a Santiago. Influenciada por los cursos, seminarios y lecturas desde las ciencias sociales, la epistemología y los feminismos, decidí finalmente detenerme en los modelos existentes y su agencia antes de formular cualquier nueva tentativa de modelación de la resiliencia, ejercicio reflexivo necesario y nuevo para mí. Sin embargo, el carácter escurridizo de la resiliencia y su proliferación en la pandemia, me llevaron a desplazar nuevamente el foco de los modelos hacia los ensamblajes móviles de resiliencia. A mitad de camino, atraída por la claridad de sus trabajos sobre sociología de los instrumentos de gestión y sobre financiarización de la naturaleza, busqué el apoyo de la profesora Eve Chiapello, formalizamos una cotutela con la *École des Hautes Études en Sciences Sociales* de Francia a principios de 2021 y empezamos a trabajar juntas. Esto fue un aporte considerable para las orientaciones de la investigación y sus formas actuales.

Para la tesis, no conté con financiamiento de manutención por lo que trabajé en jornada completa durante los cuatro primeros años y jornada parcial en los dos últimos. Mi trabajo fue en la misma universidad y en un campo cercano a mi investigación por lo que a veces pude utilizar la investigación en el marco profesional, por ejemplo dando clases sobre resiliencia urbana o creando proyectos de divulgación científica. La ausencia de financiamiento condicionó significativamente mi jornada laboral entre el trabajo remunerado

ambientales en la Región de Aysén, III Congreso Latinoamericano de Teoría Social, Seminario doctoral de la XIII° Escuela Chile-Francia. 2018: 1° Encuentro nacional de estudiantes de postgrado en Geografía, XIII Congreso Chileno de Ciencia Política, 8° Encuentro de Diseño Urbano.

y la investigación doctoral no remunerada, tensionando y precarizando los tiempos disponibles para la investigación y, con ellos, mi vida cotidiana. Obtuve diferentes fuentes de financiamiento, principalmente para costear los trabajos de campos y las estancias internacionales. Como tesista doctoral del FONDECYT Regular 1190855 sobre "Naturalezas, territorios y paisajes forestales: imaginario verde y nuevas desigualdades socio-ambientales en la geografía social", conté con una ayuda financiera anual, fondos para los trabajos de campo en Patagonia-Aysén, apoyo para participar en congresos y contratar asistentes a la investigación (traducción, transcripción de entrevistas, cartografía). En el marco del proyecto REDES CONICYT 170041 "Chile-Finland research network on socioenvironmental studies", pude hacer una estancia de investigación y participar en seminarios en la Universidad de Helsinki en octubre de 2019. Gracias al apoyo en calidad de tesista de la línea de Ciudades resilientes del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)², pude participar de forma acreditada y con financiamiento a la COP 26. Fondos del *Centre d'Études des Mouvements Sociaux* (EHES) me permitieron participar en seminarios en Francia y completar el financiamiento del trabajo de campo en Glasgow. El proyecto Ecos Sud n°C19H01 y el premio a mejor ponencia del 1^o Encuentro de Estudiantes de Doctorado Chile-Francia de la Universidad de Chile me financiaron estancias de investigación en Francia en 2021 y 2022. El proyecto de Proyecto de Internacionalización UCH- 1866 me atribuyó una beca de estancia corta en Colombia en 2022.

Finalmente, pude percibir cómo mi propia intervención por el trabajo de campo, por los intercambios en las entrevistas y participación en diversos espacios académicos o técnicos, fue generando pequeñas variaciones en el propio campo de estudio por la reactividad de mis actoras entrevistadas que retomaron algunas de mis preguntas, hipótesis o avances de resultados en proyectos o instancias relativas a resiliencia.

1.5. Organización de la tesis

Luego de este primer capítulo de introducción general, la tesis continúa con tres capítulos de desarrollo y un capítulo de conclusión. Cada capítulo responde a uno de los objetivos específicos de la investigación y utiliza de forma diferente los casos de estudios. De este modo, el Capítulo 2 se centra en la producción y circulación de los ensamblajes de resiliencia en los tres territorios por lo que moviliza en profundidad los tres casos; el Capítulo 3 se enfoca en las herramientas de resiliencia y utiliza los casos de Santiago y Manizales; el Capítulo 4 se orienta a los efectos de la resiliencia en términos de gobierno territorial principalmente a partir del caso de Santiago.

El Capítulo 2 desarrolla la historia y circulación de los tres ensamblajes de resiliencia estudiados. Propone así una definición de cada ensamblaje a partir de las actoras y discursos vinculados a la resiliencia en estos territorios. Caracteriza la llegada o emergencia de la resiliencia como un entramado definido por sus actoras dentro de contextos geohistóricos situados. De este modo, los ensamblajes se concatenan con otros conceptos, narrativas o instrumentos del territorio, en función del posicionamiento, la agencia e intereses de las actoras que los movilizan.

Las historias que se reconstituyen a partir de Santiago, Manizales y Patagonia-Aysén permiten poner en evidencia las diversidades de agenciamientos de la resiliencia, que no constituye entonces un objeto cerrado u homogéneo. Se establecen formas diferentes de

territorialización de este objeto global, con mayor, menor o nula presencia en el territorio. Para ello, se movilizan los tres casos de estudios y la puerta de entrada es definida por los ensamblajes, las actoras y las relaciones que generan con objetos preexistentes del territorio como las territorialidades del riesgo, de la crisis y de los desastres o narrativas que entran en relación con el ensamblaje. Así, el Capítulo 2 permite caracterizar formas de territorialización de conceptos difusos como el de resiliencia.

Se propone también explorar lo que esta territorialización hace tanto a la resiliencia como a los territorios. El ensamblaje se forma y deforma en función de las relaciones que genera. La circulación de la resiliencia y su ensamblaje pueden llevar a disputar narrativas, interrelacionarse con ellas o inclusive resignificarlas. El capítulo permite entonces ahondar en la caracterización de la agencia de la resiliencia mediante su territorialización.

El Capítulo 3 investiga la resiliencia desde las herramientas que componen los ensamblajes y buscan representar y planificar la resiliencia territorial. Este capítulo está enfocado a las técnicas que se producen para operativizar un concepto difuso. Parte entonces mostrando la dualidad de la resiliencia como *concepto mágico y post-político* que lo llevan a una necesaria instrumentalización de un significante aparentemente flotante. A partir de los casos de Santiago y Manizales, se analizan dos herramientas de políticas públicas territoriales: la *Estrategia de resiliencia* de Santiago y el *Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023* de Manizales. Estos dos textos son tratados como instrumentos de planificación con alcance territorial. El análisis de su producción, usos y aplicaciones permite interrogar las **relaciones entre las herramientas de resiliencia y los territorios.**

Se propone que estas relaciones no solo participan de los procesos de territorialización de la resiliencia, sino que la creación de vínculos con los territorios es una faceta fundamental del diseño y de la legitimación de las herramientas. El estudio de cómo estos instrumentos construyen su legitimidad mediante las evidencias y las referencias lleva a identificar su funcionamiento como máquinas de buenas prácticas para hacer circular soluciones urbanas en espacios globales. Preguntarse por los modelos territoriales integrados en las herramientas lleva a un análisis de las dimensiones epistemológicas de los ensamblajes de resiliencia que busca entender qué saberes y preconcepciones del mundo refuerzan los instrumentos. Finalmente, las herramientas tienen usuarias particulares: las profesionales de la resiliencia. Al prestar atención a sus formaciones y usos de la herramienta, se propone que se ha construido una experticia sobre la resiliencia basada en el uso de ciertas herramientas.

El Capítulo 4 analiza la performatividad de los ensamblajes de resiliencia en el gobierno de los territorios a través de los agenciamientos y acciones desarrollado en Santiago en nombre de la resiliencia o a partir del ensamblaje *Santiago Resiliente*.

Este capítulo parte con las declaraciones de intenciones de las promotoras de *100 Ciudades Resilientes*. Crear un gran movimiento urbano, influenciar las políticas públicas, generar un mercado de resiliencia urbana, medir y operativizar un dividendo, eran algunas de las ambiciones de este programa. Al ver luego los efectos de *Santiago Resiliente*, se propone que la agencia resiliente no traduce localmente este gran movimiento global. Tampoco se puede descartar la existencia de acciones de *Santiago Resiliente*, por ejemplo, en la conformación de carteras de proyectos que no buscan tanto mejorar las capacidades de respuesta de la ciudad, sino que reordenar proyectos existentes.

A partir de *Santiago Resiliente*, se proponen luego diferentes cortes o focos que ilustran acciones y posibles efectos de la resiliencia. Estos cortes se centran primero en la estructuración de una acción pública resiliente mediante la institucionalización, profesionalización, confección de redes transnacionales y el uso en campañas políticas de la resiliencia. Se estudian luego los servicios de resiliencia urbana que se han constituido y que permiten al pequeño mundo de profesionales de la resiliencia complementar su oferta de experticia. Finalmente, se analizan dos creaciones de espacios público-privados por *Santiago Resiliente*: un Fondo de agua y una corporación +B.

De este modo, el capítulo muestra que el ensamblaje de resiliencia de Santiago participa y revela una estructuración de una acción pública resiliente que se adopta luego en otras temáticas, promovidas por las actoras de la resiliencia legitimadas por su nueva experticia. El redespigie global considerable de la resiliencia en periodo de la emergencia sanitaria por la pandemia del COVID-19 ofrece una ventana interesante de observación de estas profesionales en la promoción de sus redes. A través de expresiones materiales, incorporadas o practicadas de resiliencia, se busca interrogar una hipótesis de una acción de la resiliencia como un *coaching* de los territorios. De la misma forma que el *coaching* empresarial busca valorar aptitudes y transmitir competencias para las respuestas individuales y colectivas en organizaciones en un mundo desafiante porque competitivo e incierto, se propone indagar si la resiliencia aplicada a la acción pública genera un *coaching territorial* hacia localidades-clientes.

El capítulo 5 presenta las **conclusiones de la tesis**, sus contribuciones y limitaciones, así como las pistas propuestas para una futura agenda de investigación.

Luego del cuerpo principal de la tesis en castellano, una revisión del primer capítulo es presentado a modo de síntesis de la tesis en francés. En Anexos, se presentan informaciones de interés complementarias a la lectura, como tablas de detalle o extractos de material empírico.

CAPÍTULO 2. TRES CIRCULACIONES DE LA RESILIENCIA: NARRATIVAS Y ACTORAS

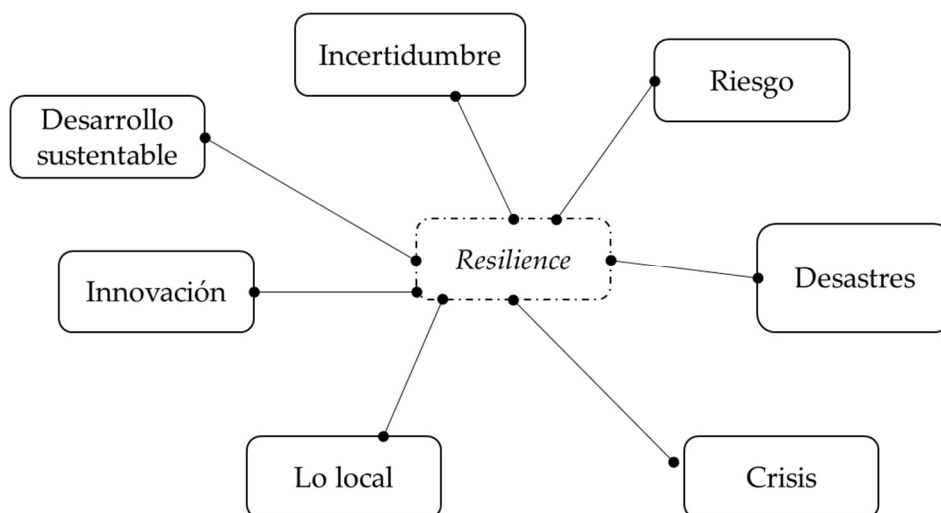
Este capítulo propone reconstituir **circulaciones de ensamblajes de resiliencia en Santiago de Chile, Manizales en Colombia y Patagonia-Aysén**. A partir de los tres casos, se muestra como la resiliencia es un concepto que circula globalmente, traído al territorio desde un *afuera* por una multiplicidad de actoras situadas en diversas redes que la movilizan para sus propios intereses. Para insertarse en el territorio, la resiliencia necesita generar vínculos, alianzas, relaciones y deseos. Todos estos la moldean al asociarla con objetos propios, nuevos o preexistentes del territorio. De este modo, se argumenta a lo largo del capítulo la construcción de la resiliencia entendida como acción, enfoque, estrategia, discurso o incluso la idea, resulta relacional y territorial, resultado de movimientos translocales e inserta en realidades localizadas simultáneamente. Se muestra entonces que las historias de los ensamblajes no se contienen en su espacio de uso declarado (Santiago, Manizales o Patagonia-Aysén) y que estos tampoco son objetos cerrados productos de una importación o transferencia directa. Al pensar la resiliencia desde su circulación, propongo así enfatizar la multidireccionalidad posible de esta movilidad (Robinson, 2011). Para ello, se estudia a lo largo del capítulo cómo la resiliencia, por más que sea un objeto hegemónico global, no es un objeto de trivial inserción en los territorios. El *territorio resiliente* o la *ciudad resiliente* no constituyen puntos de partida, sino que se demuestra que resultan ser constructos situados en espaciostiempos donde las relaciones de poder, historicidad y geografías median su forma y acción. Así la hegemonía de la resiliencia en los territorios no es un *a priori*, sino que es parte de la pregunta sobre su territorialización.

De este modo, como el ensamblaje de resiliencia es a la vez móvil y situado, lo preexistente a la resiliencia adquiere una dimensión significativa en el análisis. Por un lado, permite identificar factores para entender la mayor o menor capacidad de territorialización de la resiliencia y eventualmente su *éxito* en implantarse localmente, entendido como su logro en actuar y eventualmente permanecer en el territorio. Por otro lado, el capítulo muestra cómo lo preexistente condiciona formas de ensamblar la resiliencia. En este sentido, por la vinculación de la resiliencia como una nueva forma de habitar la crisis y el riesgo, ya introducida en el Capítulo 1, se propone que la resiliencia puede asociarse a territorialidades¹⁰⁵ relacionadas a desastres, incertidumbre, crisis y riesgo, y más generalmente al desarrollo sustentable, la innovación y lo local, tal como lo sintetiza la Figura 9. Veremos a lo largo del

¹⁰⁵ Se entiende territorialidad como las relaciones mediadas, complejas, personales y sociales que vinculan individuos y colectivos con sus medio-ambientes espacio-temporales según el uso de Stamm & Aliste (2014), Di Méo et al. (1998), Raffestin (1982,1986).

capítulo como un objeto (*Resilience*¹⁰⁶) adquiere ciertas formas y sentidos en función de las conexiones que logra generar.

Figura 9 – Asociaciones de la resiliencia



Fuente: elaboración propia.

Entran entonces en juego los intereses de actoras del territorio, en particular las **agentes de movilidad** de la resiliencia, es decir aquellas actoras que juegan un papel fundamental en la circulación de la resiliencia por su mediación, apropiación o adaptación de partes del ensamblaje. Con el objetivo de ahondar en el rol que juegan los actores en la territorialización de la resiliencia, sus posicionamientos, intereses y relaciones de poder son analizadas en temporalidades más amplias que las del uso del concepto de resiliencia. Consideradas por su rol de intermediarias en el proceso de movilidad de la resiliencia, las actoras pueden ser personas individuales e instituciones. Existe una variedad de enfoques para considerar a estas actoras, en particular como *agentes de transferencia* donde se pone énfasis en actoras institucionales, principalmente multi-posicionadas desde espacios privilegiados de la circulación internacional (Naef, 2020; Ward & McCann, 2011). Las actoras de la movilidad de la resiliencia son aquí definidas cuando participan en su circulación en los territorios de estudio. Importa considerarlas como **participes del ensamblaje de resiliencia en una posición dual, a la vez productoras y receptoras, importadoras y mediadoras**. Efectivamente, se verá a lo largo del capítulo cómo la resiliencia no resulta de procesos unidireccionales ni lineales donde un territorio simplemente recibe, adapta y aplica un concepto foráneo. Del mismo modo, esta aproximación a las agentes de movilidad de la resiliencia no estipula con anterioridad sus inscripciones institucionales o posiciones de poder, ni tampoco su ubicación internacional o local. Se acepta también que sus roles pueden ser contingentes o temporales¹⁰⁷. Dejar abiertas las categorías de actoras de movilidad es

¹⁰⁶ En la Figura 9, uso el término *Resilience* para calificar una forma circulante, global, desde “afuera” de la resiliencia, a la diferencia de aquellas en territorialización que se estudian a lo largo del capítulo.

¹⁰⁷ Retomo así la distinción y propuesta de la sociología de los “pasadores”, del francés: *passeurs* (Jobard, Geeraert, Laumond, Mützelburg, & Zeigermann, 2020), pero al ser poco comprensible el término en castellano, prefiero referir indistintamente a *actoras* o *agentes de movilidad* o *circulación* de la resiliencia.

coherente con el enfoque utilizado que consiste en seguir variadas formas de resiliencia en los tres territorios estudiados y aceptar su multidireccionalidad posible.

Dejando de lado descripciones de *difusión* o *transferencias* de políticas¹⁰⁸, el enfoque adoptado se acerca a la movilidad de políticas que analiza las dinámicas de variaciones, apropiaciones, resistencias en la circulación de las políticas (Temenos & McCann, 2013), entendidas como conjuntos en movimiento de personas, objetos, imaginarios o emociones (W. A. Imilan & Jiron, 2018), más allá de una mera transferencia o importación de un *paquete* de políticas, conceptos, métodos o saberes (Silvestre & Jajamovich, 2023). En estas circulaciones, los discursos que se producen tienen un papel importante para justificar, problematizar y volver indispensable la idea de la resiliencia. Se argumenta en el capítulo que **las narrativas sobre la resiliencia deben insertarse en espacios ya habitados por otras narrativas por lo que necesitan recalificar lo existente**. Asimismo, las actoras cuentan sus propias historias de la resiliencia, de su llegada y desarrollo, practicando una narrativa sobre sí mismas dónde las acciones de resiliencia son puestas en escena en un entramado épico y atractivo¹⁰⁹. Efectivamente, para circular, los modelos urbanos necesitan de narrativas adecuadas, asociadas a imágenes y relatos simplificados de estas políticas (Jirón, Imilan, & Osterling, 2022), que participan en reformas institucionales en múltiples escalas (Montero & Baiocchi, 2022) y generan expresiones territoriales situadas (P. Jirón, W. A. Imilán, C. Lange, & P. Mansilla, 2021a). Las ciudades utilizan y desarrollan así diversas agendas de modelos y soluciones urbanas¹¹⁰ como estrategias de promoción o de imagen (*branding*) para posicionarse global y localmente (Irazábal & Jirón, 2020).

Al analizar tres historias diferentes de territorialización de la resiliencia en ciudades del contexto andino, el capítulo contribuye a los llamados postcoloniales que investigadoras de los estudios urbanos han propuesto para contrarrestar la universalización de la teoría urbana en torno a conceptos del *Norte global* (McCann et al., 2013; Montero, 2017), participando de una *provincialización* de la resiliencia. Al interrogar la agencia de un concepto tan marcado como global, contribuye también a debates decoloniales contemporáneos sobre narrativas urbanas y políticas territoriales (Jirón et al., 2022).

El capítulo se estructura por casos. No se establece de antemano una jerarquía de los casos en función de los territorios de inserción ni de las actoras de circulación de la resiliencia. Para cada caso, **el punto de partida es la definición de los ensamblajes de resiliencia estudiados, desde sus acciones, actoras y productos declarados**. A partir de estas caracterizaciones de los ensamblajes, se siguen entonces las relaciones o conexiones que estos crean con objetos preexistentes del territorio (narrativas, eventos, instrumentos, actoras) vinculados a intereses de las actoras. Estos dan cuenta de formas del ensamblaje y manifiestan

¹⁰⁸ Ambos marcos conceptuales son bien propios de las ciencias políticas y buscan entender los procesos más o menos exitosos de importación y exportación de políticas concebidas como paquetes implementables en diversos contextos. El enfoque de difusión de políticas guarda una idea de automaticidad de la movilidad de políticas mientras que el enfoque de transferencia de políticas contiene una lógica de importación/exportación.

¹⁰⁹ Esta práctica se conoce como *storytelling*. El rol de la producción de narrativas simplificadas sobre políticas urbanas en la movilidad transnacional ha sido estudiado, por ejemplo para el caso del “modelo de Bogotá” y del presupuesto participativo de Porto Alegre (Montero, 2017; Montero & Baiocchi, 2022).

¹¹⁰ Los modelos y soluciones urbanas, implícitos o productos por los ensamblajes, son más ampliamente considerados en el Capítulo 3.

la configuración de su inserción en el territorio. Los materiales utilizados en el capítulo son presentados en el Recuadro 10.

El primer caso corresponde a **un ensamblaje producido en un programa global de resiliencia en Santiago, ciudad capital de Chile y su región metropolitana** (sección 2.1). La acción que estructura el caso se delimita inicialmente mediante un proyecto, *Santiago Resiliente*, realizado por el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago en el marco de una red global financiada por la Fundación Rockefeller. Universitarias, consultoras, funcionarias públicas, personalidades políticas participaron en ensamblar la resiliencia definida por un meta relato vinculado a globalización, urbanismo y desastres socionaturales. Para ello, aprovecharon la narrativa de un país resiliente construida a partir del terremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010 (27F) como escenario de una reconstrucción ejemplar. Por otro lado, actoras del proyecto logran articularse con intereses de una promoción de Santiago como ciudad global, en un momento de reconfiguración de la gobernanza regional.

En un segundo tiempo, el caso de **Manizales permite ilustrar diferentes acciones de resiliencia en una ciudad intermedia de la región cafetera colombiana**: una línea estratégica del Plan de Desarrollo Municipal, un diagnóstico municipal de resiliencia ante el cambio climático en un proyecto internacional y un Fondo para la resiliencia de las cuencas (sección 2.2). La resiliencia se presenta aquí desde un continuo dentro de una evolución de la atención de las emergencias y calamidades públicas, a la prevención de desastres, a la gestión y reducción del riesgo y, finalmente, la adaptación y resiliencia. Así, la narrativa de la resiliencia se articula con dos principales narrativas locales: por un lado, el esfuerzo y la superación de un pueblo con una cultura local del riesgo; por otro, la vanguardia de una ciudad laboratorio y pionera de la gestión del riesgo.

El tercer caso se centra en **un concurso y evento sobre la resiliencia para estimular un ecosistema del emprendimiento local sustentable, promovido en la región de Aysén de la Patagonia** chilena por oficinas regionales según lineamientos nacionales (sección 2.3). La resiliencia permite entonces un punto de encuentro entre dos narrativas hegemónicas de la región: el desarrollo territorial y la conservación de la naturaleza, pero no genera vínculos territoriales que permiten un anclaje más perene. Este es entonces un caso de escasa territorialización del ensamblaje que sirve de contrapunto a una idea de agencia totalizantes de la resiliencia, demostrando las resistencias, indiferencias o dificultades de interrelacionarse con objetos territoriales.

Recuadro 10 – Sobre los materiales utilizados en el capítulo 2

Los materiales movilizados están señalados en notas de pie a lo largo del texto o entre paréntesis para las cuñas.

En este capítulo, utilizo principalmente materiales empíricos provenientes de fuentes secundarias:

- **Documentación institucional y literatura gris:** diagnósticos, informes, presentaciones, colectados en la web o en archivos públicos regionales.
- **Normativa:** decretos, leyes, normas, protocolos.

- **Instrumentos de políticas públicas:** planes municipales y regionales de instituciones públicas.
- **Comunicación institucional:** páginas web, redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn) de actores institucionales públicos y privados.
- **Prensa:** prensa local, nacional, internacional e institucional con búsquedas a partir de combinaciones de palabras claves (resiliencia, resiliente, estrategia, ciudad, Santiago, región metropolitana, Manizales, Caldas, Coyhaique, Aysén, Patagonia).

A partir del material, reconstituí cronologías, circulaciones y relaciones vinculadas primero al ensamblaje de resiliencia, y luego a otros objetos preexistentes o posteriores y vinculados al ensamblaje. Este proceso fue iterativo.

Adicionalmente, utilicé las entrevistas realizadas a actoras de la resiliencia y otras actoras territoriales de campos relacionados. Luego de transcribirlas, conduje un análisis de discurso de las entrevistas mediante el software *Atlas.ti*. Las categorías de la codificación siguientes fueron utilizadas¹¹¹:

- **Ensamblaje de resiliencia:**
 - Actoras: organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales, individuales, consultoras, empresas, funcionarias, activistas, academia, políticas.
 - Acciones: modelos, narrativas, saberes, proyectos, redes, financiamiento.
 - Movilidad: eventos, comunicaciones, personas, ciudades, formaciones, referencias, profesiones, otros.
- **Contexto territorial:**
 - Gobernanza: procesos de gobierno, instituciones, procedimientos y prácticas relativas a resiliencia, planificación territorial.
 - Institucionalidad: actoras formales, normas y leyes, sistemas y plataformas.
 - Geohistoria: hitos reconocidos sobre resiliencia, desastres, amenazas, vulnerabilidades y riesgos, y otras relaciones territoriales relevantes.
 - Prácticas identificadas en torno al riesgo, los desastres y la resiliencia.
 - Conflictos socioambientales, territoriales o sociales relevantes.

Las tres cartografías presentadas al inicio de cada sección fueron realizadas para la investigación en el software *QGIS*. Su objetivo es acompañar la lectura y contextualizar algunos de los problemas territoriales que subyacen del análisis de la territorialización del ensamblaje, como los desastres históricos, riesgos reconocidos, dinámicas socioespaciales o principales conflictos socioambientales. Las fuentes de información utilizadas fueron las siguientes:

- **Mapa región metropolitana de Santiago:**
 - Instituto Nacional de Derechos Humanos: conflictos socioambientales.
 - Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio: santuarios de la naturaleza.
 - Ministerio de Bienes Nacionales, Infraestructura de Datos Geoespaciales (IDE): Incendios forestales, SNASPE, área urbana.
 - Biblioteca del Congreso Nacional de Chile: rutas terrestres, ríos.

¹¹¹ Otros códigos fueron aplicados simultáneamente para el análisis de los marcadores sociotécnicos y efectos declarados de los ensamblajes de resiliencia, con el fin de contribuir al análisis presentado en los capítulos posteriores.

- Observatorio de Ciudades UC: niveles socioeconómicos.
- Servicio Nacional de Geología y Minería: deslizamientos de laderas.
- Carto Platform: falla de San Ramón.

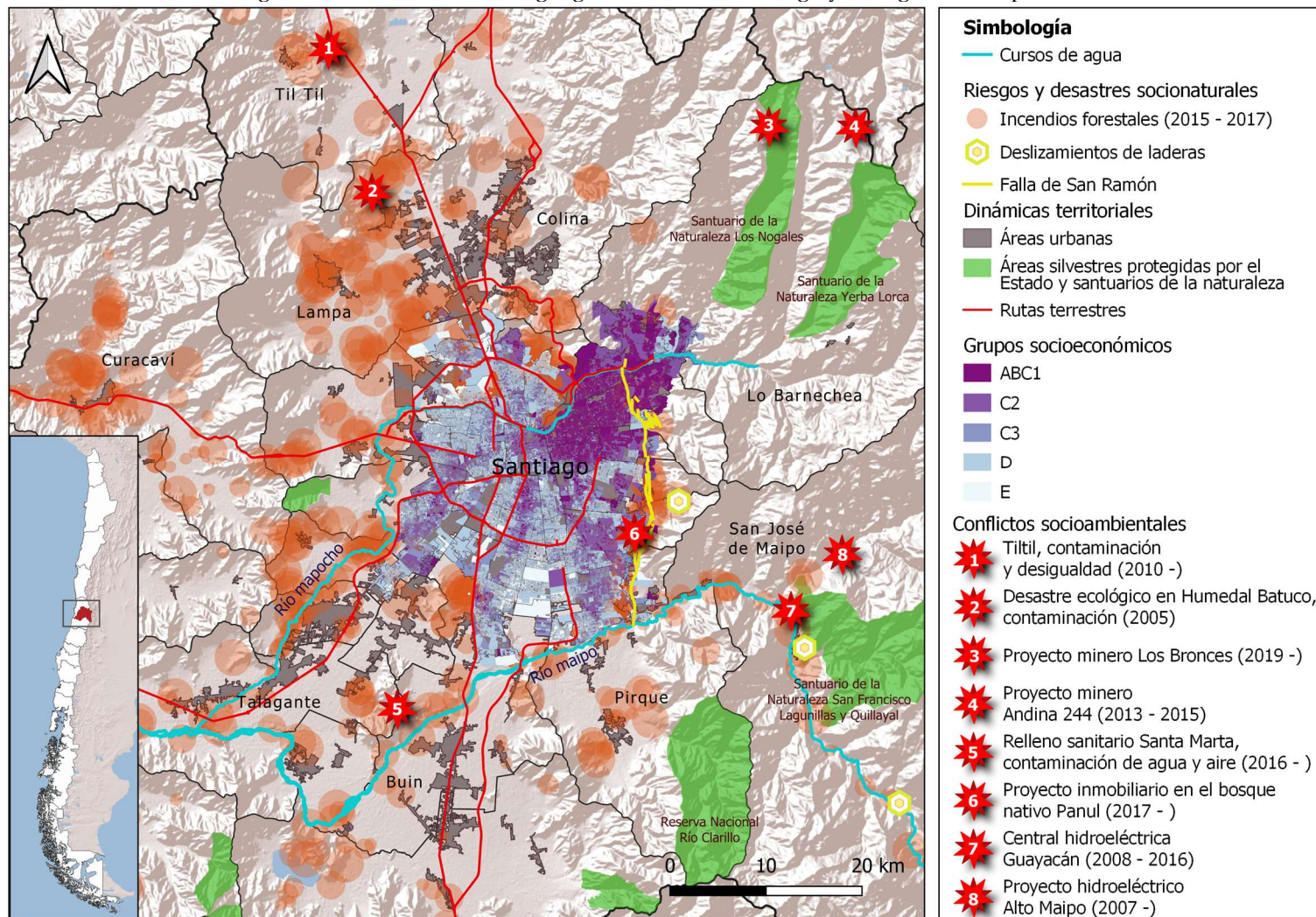
- **Mapa Manizales:**
 - Global Atlas of Environmental Justice: conflictos socioambientales.
 - Servicio Geológico Colombiano: movimientos en masa, fallas geológicas.
 - Datos Abiertos de Colombia: cursos de agua.
 - Infraestructura Colombiana de Datos Colombianos: áreas urbanas, rutas terrestres.
 - Parques Nacionales Naturales de Colombia: parques nacionales.
 - Arcgis Hub: títulos mineros.
 - Cuenca, cabeceras municipales, daños por sismo, volcán Nevado del Ruiz, aeropuerto, fueron de elaboración propia a partir de Google maps y geovisores.

- **Mapa Patagonia-Aysén:**
 - Biblioteca del Congreso Nacional de Chile: ríos, rutas terrestres, aeropuertos.
 - Geoportal ONEMI: amenaza volcánica.
 - Ministerio de Bienes Nacionales, Infraestructura de Datos Geoespaciales (IDE): Incendios forestales, SNASPE, zonas saturadas por contaminación, zonas de interés turístico, concesiones mineras, sitios turísticos.
 - Instituto Nacional de Derechos Humanos: conflictos socioambientales.
 - Localidades, zona de impacto volcán Hudson, crisis sísmica, zona de concesiones de acuicultura fueron de elaboración propia a partir de artículos científicos, *Google maps* y geovisores públicos colombianos.

2.1. Santiago de Chile, una de las 100 ciudades resilientes

Para situar el primer caso estudiado, la Figura 10 presenta una cartografía de elementos relevantes de la Región Metropolitana de Santiago. Ubicada en la cuenca del Maipo, en la zona central de Chile, el frente oriental de Santiago es cordillerano, con presencia de glaciares y volcanes, como el Tupungato (6.750 m), el San José (5.856 m) y el Maipo (5.264 m). En el piedemonte andino, un sistema de fallas geológicas sísmicamente activo, la “Falla de San Ramón”, fue identificado en los años 2000 representando hoy una fuente de alta amenaza sísmica para la ciudad (Easton, Inzulza Contardo, Pérez Tello, Ejsmentewicz Cáceres, & Jiménez Yáñez, 2018). Esta zona es ambientalmente sensible, con antecedentes de aluviones en las quebradas cordilleranas y pendientes pronunciadas. Además, los procesos de urbanización en las últimas décadas ha llevado a una impermeabilización de los suelos y la ocupación de zonas altamente expuestas a amenazas, remociones en masa y aluviones (Biskupovic, 2019). Al poniente, el valle está rodeado por la cordillera de la costa.

Figura 10 – Antecedentes de geografía social de Santiago y su región metropolitana



Fuente: elaboración propia. Representación cartográfica: Kevin Albarrán.

Como espacio administrativo, la Región Metropolitana de Santiago (RMS) comprende cincuenta y dos comunas, de las cuales treinta y cuatro corresponden al área urbana de Santiago. La gran mayoría de la población regional es urbana (97%). La ciudad de Santiago no corresponde a una unidad administrativa exacta. Al momento del proyecto y hasta 2021¹¹², la región contaba con un Gobierno Regional (GORE) liderado por un/a Intendente/a¹¹³, designado/a por el gobierno central, y un Consejo Regional (CORE)¹¹⁴ compuesto por representantes electas/os. La región concentra también gran parte de la estructura político-administrativa chilena a la vez que el urbanismo se presenta como una tarea de planificación y gestión en múltiples escalas administrativas (comunales, intercomunales, regionales, delegación regional de oficinas nacionales, instituciones nacionales). La fragmentación urbana que se expresa en configuraciones espaciales de suburbanización, policentrismo y contornos imprecisos (De Mattos, 1999), también se vincula a una práctica pública y privada de un “urbanismo fragmentador” (en el sentido que desmenuza los espacios cotidianos) que afecta las vidas cotidianas de los habitantes de Santiago (Jirón & Mansilla, 2014).

La región es la única mediterránea de Chile, es la segunda más pequeña en superficie y la más habitada. La mancha urbana de Santiago ocupa la parte central de la cuenca y concentra más de 7 millones de habitantes¹¹⁵, aproximadamente el 40% de la población en el 2% de la superficie nacional. El sector nororiente, conocido como *cono oriente* corresponde principalmente a las comunas de Providencia, Las Condes, La Reina, Ñuñoa, Vitacura y Lo Barnechea. Concentra la clase media alta y alta de Santiago, tal como se visualiza¹¹⁶ en la Figura 10 con la distribución espacial de los grupos socioeconómicos más elevados (ABC1)¹¹⁷. El carácter de concentración económica y espacial de Santiago se manifiesta en la presencia de empresas de servicios financieros y consultorías, de empresas vinculadas a la comunicación y entretenimiento, y de empresas aéreas, de corporaciones transnacionales que dirigen sus transacciones financieras y operaciones desde Santiago. Estas se concentran en un área pequeña de la ciudad-región: 70% de estas empresas se ubican en apenas 2.5 km² comprendidos en la comuna de Las Condes que se ha convertido en un centro de la economía multinacional²²⁹. Esta concentración en algunas pocas comunas de la economía multinacional

¹¹² El cambio en la estructura de gobierno regional se aborda en la sección 2.1.3.

¹¹³ Hasta las elecciones regionales de 2021, la Intendencia tenía a cargo la administración regional, compuesta principalmente de unidades regionales transversales (Comunicaciones, Asuntos internacionales, etc.) y de divisiones por sector de actividades (Análisis y control de gestión, Planificación y Desarrollo, Administración y Finanzas, Infraestructura y transporte, etc.) compuestas por departamentos y unidades. Esta figura es en parte reemplazada en 2021 por un/a Gobernador/a electa (Ley 21.073 de 2018).

¹¹⁴ El CORE es presidido por el/la gobernador/a (hasta 2021 por la Intendente/a) y sus atribuciones refieren a la aprobación o modificación de los reglamentos, planes, marcos presupuestarios, convenios, programas de inversión y planificación regional.

¹¹⁵ 7.112.808 habitantes según el último censo de 2017. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (2017). *Resultados censos 2017*. Página web consultada el 03/09/2023.

¹¹⁶ El cono oriente se puede vislumbrar también mediante la cartografía de otros indicadores tales como la disponibilidad de áreas verdes, el índice de desarrollo humano, los índices de calidad de vida. Representa la expresión espacial de concentración de la élite, la riqueza y el poder.

¹¹⁷ La clasificación de los grupos socioeconómicos retoma una categorización usual en Santiago, creada originalmente para los estudios de mercados (*marketing*) según factores sociales (uso de tecnología, consumo, tipos de trabajos) y económicos (ingresos). Existen numerosas críticas al uso de estos indicadores (Ruiz-Tagle & López, 2014). Aquí son utilizados a fin ilustrativos para visibilizar una segregación socioespacial fuertemente marcada en la región y la delimitación de zonas ricas y pobres que afectan la ecología política regional (Aliste & Stamm, 2016; Romero Aravena, Fuentes, & Smith, 2010).

acentúa la desigualdad entre comunas de la región, en la medida que contribuyen sustancialmente a mayores ingresos para las comunas más ricas a través de los ingresos propios permanentes o de los aportes de los profesionales de estas empresas que habitan estas mismas comunas. Estos ingresos permiten mayor inversión pública municipal, favoreciendo los procesos ya existentes de desigualdad socioespacial. La marcada metropolización e importantes desigualdades socioespaciales de Santiago caracterizan su espacialidad como *ciudad fractal*, donde existen partes urbanas con características de ciudad global, como el centro empresarial de *Sanhattan*¹¹⁸ y el *cono oriente* de la región, y áreas de importante precariedad y pobreza, ghettos urbanos, segregación social¹¹⁹.

Santiago ha experimentado desastres sísmicos, inundaciones y aluviones que han moldeado territorialidades del riesgo, a la vez que la contaminación atmosférica y las extensas sequías se han convertido en problemas contemporáneos públicos de riesgo socioambiental. Diversos conflictos socioambientales están latentes en la región, como consecuencia de proyectos productivos (como hidroeléctricos en la zona cordillerana del Cajón del Maipo o por la explotación de la mina Los Bronce cercana a glaciares cordilleranos), los efectos de la injusticia ambiental por contaminación (depósitos de residuos en Til Til, relleno sanitario de Santa Marta) o por conflictos para la conservación de la naturaleza (como el bosque nativo Panul). Incendios forestales en rellenos sanitarios ubicados en zonas periféricas de la región han exacerbado episodios de contaminación ambiental. La alta concentración de conflictos socioambientales en los sectores que concentran los grupos socioeconómicos altos, espacios que no son los más deteriorados ambientalmente, podría indicar, según algunas autoras, que los conflictos socioambientales en la región son más bien un tema de élite (Aliste & Stamm, 2016).

A continuación, se analiza un proyecto de resiliencia urbana en Santiago de Chile, impulsado desde 2014 por actoras políticas, empresariales y universitarias (sección 2.1.1). Para justificar y promocionar el proyecto *Santiago Resiliente*, las actoras aprovechan la asociación de la resiliencia como característica nacional, instalada desde los años 2010 con la reconstrucción post terremoto y tsunami del 27F de 2010 que afecta y destruye gran parte de la zona central y sur de Chile (sección 2.1.2). *Santiago Resiliente* se integra también en una agenda de promoción de una ciudad-región que se quiere global, donde las narrativas de la ciudad creativa, inteligente, atractiva, agradable entran en juego para inspirar una imagen urbana deseable de modernización y seguridad. También se entiende la iniciativa en un momento de cambios en la gobernanza regional, con el reforzamiento de las competencias de los gobiernos regionales, en el cual el gobierno regional busca promocionar y demarcar su quehacer (sección 2.1.3).

¹¹⁸ Denominación del distrito financiero de Santiago, en el cono noriente de la ciudad.

¹¹⁹ Luis Bonilla Ortiz-Arrieta (2019). *Gobierno y financiamiento de la ciudad. Impacto del impuesto territorial en la desigualdad de las finanzas municipales de las comunas de Santiago de Chile*. Capítulo en libro *Planificación multiescalar: las desigualdades territoriales*, pp. 131-144.

2.1.1. Ensamblar Santiago resiliente dentro de una red global

En esta sección, defino y analizo el ensamblaje *Santiago Resiliente* desde las actoras de su circulación y las narrativas que desarrollan sobre el proyecto para caracterizar su proceso de territorialización.

En diciembre 2014, la región Metropolitana de Santiago, representada por su Intendencia¹²⁰, es seleccionada como una de las 100 Ciudades Resilientes (100RC) para participar en un programa global impulsado y financiado por la Fundación Rockefeller. Durante los tres años siguientes, se constituye un equipo llamado *Santiago Resiliente* bajo la dirección de una Directora de Resiliencia (usualmente denominada CRO, por la sigla en inglés de *Chief Resilient Officer*). Este equipo cuenta con la asesoría técnica de la empresa consultora transnacional ARUP¹²¹ y del equipo de 100RC, con sede en Nueva York, para formular una *Estrategia de resiliencia* según una metodología estandarizada en el programa 100RC. Al ser seleccionadas, todas las ciudades de 100RC cuentan con un financiamiento¹²² para la remuneración de la CRO por uno o dos años, con la asesoría técnica de ARUP en el seguimiento del proyecto y con otros servicios de asesorías provistos por empresas *partners* (Veolia, Microsoft, etc.) de 100RC. El financiamiento también puede cubrir *items* adicionales, para los cuales hay que contar con la validación de 100RC, como el desarrollo de actividades que contribuyan al desarrollo de la *Estrategia*, el financiamiento de viajes, seminarios, formaciones y otros eventos de la red.

La Tabla 8 presenta la cronología de esta acción de resiliencia, reconstituida a partir de las líneas de tiempo presentadas en los informes del proyecto^{123,124}, las entrevistas de las participantes y documentos relativos al quehacer de 100RC y de la Unidad de resiliencia del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.

¹²⁰ Desde 1974 y hasta 2021, el cargo de intendenta es nombrado por la presidencia de Chile como autoridad regional del gobierno. En 2021 se desarrollan las primeras elecciones de gobernadora regional y se suprime el cargo de intendencia.

¹²¹ ARUP es una empresa consultora global en ingeniería, diseño, planificación y gestión de proyectos con sede principal en Londres. Fue actora importante de la red 100RC ya que estuvo a cargo de la propuesta de metodologías y marco conceptual para el desarrollo de la Estrategia, y luego del seguimiento del desarrollo de estas en diversas ciudades, entre las cuales Santiago.

¹²² No se encuentra registros de estos montos en las rendiciones de cuenta del Gobierno Regional ya que no fueron fondos transferidos al Gobierno regional, sino que a otras entidades para la contratación de los servicios. Según el coordinador académico del proyecto, además de la remuneración de la CRO, la Fundación Rockefeller dispuso de USD 5 millones no pecuniarios para los viajes e instancias internacionales y de USD 300.000 en servicios de asesorías por ARUP. Este fondo permitió subcontratar consultores locales. Fuente: Pablo Allard & Pia Bettancourt (2019). *Gestión metropolitana ante la ausencia de una institucionalidad formal en Chile*. Capítulo de libro publicado en: F. Rojas & F. Vera (Eds.), *Construyendo Gobernanza Metropolitana*, pp. 266-357.

¹²³ Pablo Allard & Pia Bettancourt (2019). *Gestión metropolitana ante la ausencia de una institucionalidad formal en Chile*. Capítulo de libro publicado en: F. Rojas & F. Vera (Eds.), *Construyendo Gobernanza Metropolitana*, pp. 266-357.

¹²⁴ Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia, pp. 6-7, p. 13.

Tabla 8 – Cronología de *Santiago Resiliente*

2013	- Lanzamiento del programa 100RC. Selección de la primera cohorte de ciudades. - Creación en Harvard del grupo “Resiliencia Sur”. Inicio de las gestiones para la postulación de Santiago. - ARUP aplica el Indicador de Resiliencia Urbana (CRI) a Concepción en Chile.
2014	- Un equipo de postulación se articula con figuras académicas, funcionarias y políticas regionales. Obtienen el apoyo del Intendente. - Santiago es seleccionada durante el segundo proceso de selección de ciudades.
2015	- Selección de la tercera cohorte de ciudades de 100RC. - Creación en Santiago de SeCRO ¹²⁵ . - Taller de lanzamiento del programa 100RC en Santiago ¹²⁶ .
2016	- Se implementa la estructura de Santiago Resiliente. - Jornada de dos días de trabajo donde se definen los temas prioritarios y principios transversales. Publicación de la Evaluación Preliminar de Resiliencia. - Creación del Consejo Público-Privado de Resiliencia. - Workshop de #StgoResiliente en el Laboratorio de Gobierno ¹²⁷ . - FOO (<i>Field of Opportunities Workshop</i>) para validar la visión de la Estrategia, sus pilares y objetivos por parte del equipo 100RC.
2017	- Desarrollo de contenidos, validación del documento con actores claves y miembros del Consejo de Resiliencia. - Se crea formalmente la unidad “Ciudades Resilientes” en el Gobierno Regional. - Publicación de la <i>Estrategia de resiliencia. Santiago Humano & Resiliente</i> . - Living Lab #NetworkExchangeSCL ¹²⁸ en Santiago.
2019	La Fundación Rockefeller anuncia el fin del programa 100RC.
2020	La Unidad de Resiliencia inicia la actualización de la <i>Estrategia de resiliencia</i> .

Fuente: elaboración propia.

El proyecto se entiende dentro del programa de 100 Ciudades Resilientes (100RC), presentado en el Recuadro 11 en la medida que los financiamientos provenían de la Fundación Rockefeller y del Gobierno Regional, los marcos conceptuales, herramientas y metodologías del programa 100RC así como el acompañamiento del proyecto, la cartelera de empresas colaboradoras (*partners*), la relación con las otras ciudades de la red, los formatos.

¹²⁵ Red de empresas preocupadas por la gestión de crisis y la resiliencia.

¹²⁶ Evento de lanzamiento con 140 asistentes, luego taller de 3 sesiones de trabajo para identificar impactos / tensiones y actores clave, con participación de 96 actoras del gobierno, sector privado y sociedad civil. Los resultados son publicados en un reporte que sienta las bases para la elaboración de la *Estrategia*.

¹²⁷ La actividad invita al Comité a evaluar propuestas de mejora en gobernanza para cada desafío urbano identificado por el equipo Santiago Resiliente.

¹²⁸ Encuentro de *partners*, CRO y líderes de diferentes ciudades de 100RC (Miami, Buenos Aires, Paris, Barcelona, Yakarta).

Recuadro 11 – El programa de 100 Ciudades Resilientes, lanzado¹²⁹ por la Fundación Rockefeller

Lanzado en 2013, el programa 100 Ciudades Resilientes (100RC) es una organización independiente no-gubernamental lanzado por la Fundación Rockefeller¹³⁰ con un financiamiento de US\$ 164 millones¹³¹. Fue creada para desarrollar un programa de evaluación de la resiliencia local y elaboración de planes estratégicos en ciudades representadas en la Figura 11, a través de una red de ciudades, profesionales urbanos, consultoras y otras empresas.

Para participar en el programa, las ciudades debían pasar por un proceso de selección donde participan más de mil ciudades¹³¹. Hubo tres rondas de selección. Para la primera, en diciembre 2013, la Fundación Rockefeller extendió invitaciones a ciudades con las cuales tenían particular interés en participar, como Medellín¹³² o Nuevas Orleans que sirven como embajadoras o ilustradoras de la existencia y beneficio de la resiliencia urbana¹³³ en campos diferentes. Medellín se destaca por ser una ciudad del sur global que ha logrado sobrepasar la violencia armada debida a la guerrilla y al narcotráfico mientras que Nueva Orleans ejemplifica la respuesta post huracán Katrina. En la primera cohorte, participan treinta y dos ciudades como Los Ángeles (EE. UU.), Medellín (Colombia), Rotterdam (Holanda), Semarang (Indonesia), Ciudad de México (México), entre otras. La segunda convocatoria tuvo lugar en diciembre de 2014. Santiago de Chile es parte de la segunda cohorte junto con otras 34 ciudades entre las cuales se encuentran París (Francia), Montreal (Canadá), Chennai (India), Atenas (Grecia) y Wellington (Nueva Zelanda). La tercera cohorte es seleccionada en mayo de 2016 y participan treinta y cinco ciudades como Buenos Aires (Argentina), Montevideo (Uruguay), Washington DC (EE. UU.), Belfast (Reino Unido), Addis Ababa (Etiopia), Miami metropolitano (EE. UU.), Colima (México), Lagos (Nigeria).

Las ciudades participantes recibían un financiamiento para contratar un/a director/a de resiliencia, el apoyo técnico para generar un plan estratégico, la membresía a la red que permite asistir a eventos, formaciones, tener conexiones en diversas ciudades del mundo, y el acceso a una «plataforma innovadora que provee de herramientas y recursos para la implementación del plan»¹³⁴.

¹²⁹ La Fundación Rockefeller utiliza la frase y marca de “*pioneered by the Rockefeller Foundation*” que traduje por *lanzado*. Otros términos utilizados en castellano son *impulsado*, *promovido* o *con el patrocinio*. Ninguna agarra exactamente la idea de *pioneros* con la que la Fundación Rockefeller se ve, asocia y posiciona a si misma mediante su programa, dándole una épica a su narrativa desde su rol como vanguardia y exploradores de avanzada.

¹³⁰ En su concepción inicial, el programa tendría un financiamiento de la Fundación Rockefeller de US\$ 100 millones destinadas a 100 ciudades mediante el concurso ‘100 Resilient Cities Centennial Challenge’. Fuente: The Rockefeller Foundation (s/f). *100 Resilient Cities. Pioneered by the Rockefeller Foundation*. Informe, p.2.

¹³¹ Patrick Naef (2022). “100 Resilient Cities”: *Addressing Urban Violence and Creating a World of Ordinary Resilient Cities*. Artículo científico publicado en *Annals of the American Association of Geographers*, 112(7). p. 2015.

¹³² Entrevista 2.4 del 04/09/2021.

¹³³ El rol de los ejemplos a través de las ciudades será analizado en el Capítulo 3 a través de las herramientas de resiliencia. En el Capítulo 4, se abordará la selección de algunas ciudades dentro del relato de la Fundación Rockefeller sobre dividendo de la resiliencia urbana.

¹³⁴ The Rockefeller Foundation (s/f). *100 Resilient Cities. Pioneered by the Rockefeller Foundation*. Informe, p.2.

Figura 11 – Ciudades participantes del programa 100 Ciudades Resilientes.



Fuente: 100 Resilient Cities - Pioneered by the Rockefeller Foundation (s/f). *100 Resilient Cities*. Página web consultada el 20/12/2021.

Una vez en marcha el proyecto, su principal objetivo es la creación de un **plan estratégico que es concebido como un diagnóstico y una hoja de ruta para mejorar la resiliencia urbana**. Este se consolida en un documento, la *Estrategia de resiliencia*, que se construye bajo una metodología semi estandarizada bajo la asesoría de una empresa consultora global, AECOM o ARUP según la localización de la ciudad¹³⁵.

El programa fue cancelado en 2019 por parte de la Fundación Rockefeller dejando inconclusa la constitución de decenas de Estrategias de resiliencias. Tres programas se crean con participantes de 100RC luego del cierre del programa: Resilient Cities Catalyst, una organización sin fines de lucros que agrupa a parte del equipo de 100RC de Estados Unidos; el centro Adrienne Arsht-Rockefeller Foundation; y la red *Resilient Cities* (cuyo nombre ha variado desde 2019 desde *Global Resilient Cities Network* hasta *R-Cities*)¹³⁶.

¹³⁵ Sophie Webber, Helga Leitner & Eric Sheppard (2020). *Wheeling Out Urban Resilience: Philanthrocapitalism, Marketization, and Local Practice*. Artículo en *Annals of the American Association of Geographers*, pp. 1-21.

¹³⁶ Joanne Fitzgibbons & Carrie L. Mitchell (2019). *Just urban futures? Exploring equity in "100 Resilient Cities"*. Artículo en *World Development*, 122, pp. 648-659.

Como proyecto, *Santiago Resiliente* se estructura, según sus actoras¹³⁷, en tres fases:

1. Identificación de los temas prioritarios: en mayo 2016 se concreta con el lanzamiento del primer producto, la Evaluación Preliminar de Resiliencia (PRA) que define un primer diagnóstico y los temas emergentes a abordar.
2. Profundización temática: integración de socios locales y creación de un Consejo Público-Privado¹³⁸ de la Resiliencia para acompañar la elaboración de la *Estrategia*. Esta fase termina con la validación de los pilares y objetivos de la *Estrategia* por el equipo de 100RC durante un seminario a fines de 2016. Se concluye con la publicación de la *Estrategia de resiliencia*, en marzo de 2017. En esta fase, se contrata a diferentes *partners* para el desarrollo de asesorías, por ejemplo, ocho centros universitarios chilenos redactan los informes de profundización temática bajo la coordinación de Pablo Allard¹³⁹, entonces decano de la Facultad de Arquitectura de la Universidad del Desarrollo.
3. Implementación de la *Estrategia*: desarrollo de las acciones estipuladas en la *Estrategia*, desde 2017 con otras fuentes de financiamiento. Aunque no se haya contemplado así inicialmente, en la práctica, en 2019 la *Estrategia* entra en un proceso de revisión y actualización.

Para la red 100RC, el proyecto concluye oficialmente en 2017 con la publicación de la *Estrategia de resiliencia. Santiago Humano & Resiliente* y luego se transfiere a las actoras locales la responsabilidad del seguimiento e implementación de la *Estrategia*. A su cierre, el equipo *Santiago Resiliente* logró institucionalizar una nueva unidad dentro de la estructura del Gobierno Regional, bajo el nombre de Unidad de Ciudades Resilientes¹⁴⁰ cuya principal misión es velar al avance de la aplicación de la *Estrategia*. Bajo el impulso de la Directora de Resiliencia Urbana (CRO), se buscó también institucionalizar la *Estrategia* para que el documento producido tenga alguna existencia formal. Esto se logra en 2018 con la aprobación de la *Estrategia* por parte del Consejo Regional Metropolitano de Santiago en calidad de plan operativo de la *Estrategia Regional de Desarrollo*.

De este modo, la *Estrategia* es concebida por las actoras regionales más allá del proyecto particular *Santiago Resiliente*. Para ellas, constituye una «carta de navegación de la región con miras al año 2041 (año de conmemoración de los 500 años de fundación de Santiago)»¹²³. Así, el documento de la *Estrategia* establece 75 planes, programas o acciones para avanzar en términos de la resiliencia en función de seis pilares: movilidad urbana, medio ambiente, seguridad, gestión de riesgos, desarrollo económico y equidad social¹²⁴.

El proyecto sirvió para promover una imagen positiva de la ciudad mediante comunicaciones en redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram), en una página web propia y la del Gobierno Regional, en las comunicaciones institucionales y medios, en eventos

¹³⁷ Pablo Allard & Pia Bettancourt (2019). *Gestión metropolitana ante la ausencia de una institucionalidad formal en Chile*. Capítulo de libro publicado en: F. Rojas & F. Vera (Eds.), *Construyendo Gobernanza Metropolitana*, pp. 266-357.

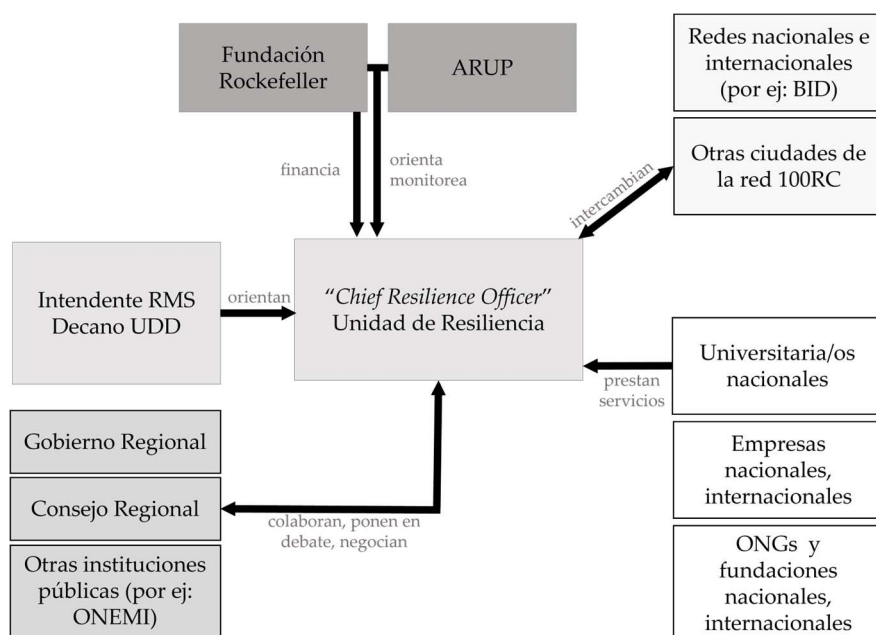
¹³⁸ Conformado por 35 expertas/os de los sectores públicos, privados, sociedad civil, académica y gremio. La composición es presentada en Anexo 5.

¹³⁹ Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano y Resiliente, Una mirada desde la academia*. Libro.

¹⁴⁰ Departamento de Gestión Institucional del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (21/12/2017). *Resolución exenta n°3018 que crea la Unidad Ciudades Resilientes*. Acto administrativo.

públicos o semipúblicos¹⁴¹. Produjo dos libros impresos y digitales, la Estrategia y la compilación de los insumos desarrollados por los *partners* académicos. Se contrataron servicios a terceros: un informe del sector privado (SeCRO), un estudio sobre gobernanza metropolitana (ARUP), un estudio de mejoramiento del transporte intermodal urbano-rural (Ernst & Young), una intervención de urbanismo táctico “Alameda caminable”¹⁴² (Ciudad Emergente), una propuesta de diseño de sitio para compostaje (Veolia), un taller de involucramiento ciudadano (Fundación Urbanismo social), entre otros. El listado completo de documentos de insumos producidos en el marco del proyecto, sus autores y un breve descriptivo es presentado en Anexo 5.

Figura 12 – Principales actoras del proyecto Santiago Resiliente.



Fuente: elaboración propia.

Diferentes actoras participaron en el desarrollo del proyecto *Santiago Resiliente*. Sus relaciones en el marco del proyecto se presentan esquemáticamente en la Figura 12 y en Anexo 5. Al centro del proyecto se encuentra la directora de resiliencia urbana (CRO) y el equipo de cinco personas a cargo de la implementación y desarrollo del proyecto. Parte de este equipo, inicialmente contratado a honorarios¹⁴³ integra luego la administración pública regional¹⁴⁴ y forma la Unidad de Resiliencia. El Intendente de la región, Claudio Orrego, y su equipo cercano patrocinaron la postulación y luego apoyaron el desarrollo del proyecto, dieron

¹⁴¹ En Anexo 5, se proponen ilustraciones visuales de estas producciones.

¹⁴² Este proyecto piloto es presentado y analizado en el Capítulo 4, sección 4.1.2.

¹⁴³ El trabajo a honorarios constituye una modalidad en la cual la trabajadora presta sus servicios de manera independiente (*freelance*) para diferentes clientes. Su uso en sectores públicos se ha masificado desde los años 1990, junto con la subcontratación o la terciarización (Valdebenito Pedrero, 2017).

¹⁴⁴ Es decir que es contratada formalmente como funcionaria pública con un empleo a contrata (formalmente refiere a puestos transitorios, pero en la práctica laboral estatal chilena representa más de dos tercios de la dotación en personal con contrato).

cabida y respaldaron la realización dentro de la administración regional¹⁴⁵, y usaron el proyecto como imagen promocional de su gestión en diversos espacios y campañas políticas¹⁴⁶. Claudio Orrego, político del Partido Demócrata Cristiano, quien había sido ministro de Vivienda y Urbanismo y de Bienes Nacionales (2000) y alcalde de la comuna de Peñalolén (2004-2012), había sido recientemente nombrado intendente de la Región Metropolitana de Santiago (cargo que ejerció entre 2014 y 2018). Otra figura relevante del proyecto es Pablo Allard quien ejerció formalmente de coordinador administrativo y tuvo un rol desde la postulación del proyecto hasta en fases posteriores a este. Pablo Allard era en ese momento decano de la Facultad de Arquitectura de la Universidad del Desarrollo (UDD), y se había desempeñado como coordinador nacional de reconstrucción urbana del Ministerio de Vivienda post terremoto y tsunami de 2010, durante el primer gobierno de Sebastián Piñera. Ambos liderazgos son reconocidos en las entrevistas por sus roles de orientación del proyecto y de la selección de los problemas, temas y actoras a involucrar.

Por otro lado, el proyecto se integró completamente en el quehacer del Gobierno Regional, utilizando espacios, recursos y personas de este. Así, funcionarias regionales prestaron apoyo técnico y administrativo para el proyecto, generaron o sistematizaron datos e información, vincularon el proyecto con otros quehaceres y acciones de la institución, se formaron en las áreas relativas a resiliencia urbana, y presentaron o articularon el proyecto nacional e internacionalmente. El Consejo Regional fue invitado a participar en las instancias de elaboración de la herramienta. La *Estrategia* le fue presentada y sometida a aprobación para ser reconocida como un instrumento formal de la región. Otras instituciones públicas (ministerios, oficinas públicas como la ONEMI¹⁴⁷) fueron integradas en las diferentes fases del proyecto, algunas desde la postulación, otras de forma puntual en instancias de discusión o de presentación de resultados.

En el sector académico, investigadoras, estudiantes y profesoras de diversas universidades chilenas (Universidad del Desarrollo, Pontificia Universidad Católica, Universidad de Chile) y de Harvard, hicieron la propuesta inicial, fueron contrapartes técnicas o asesores científicas, coordinaron y redactaron informes científicos como insumos a la *Estrategia*, participaron y expusieron en el Consejo Público-Privado de Resiliencia¹⁴⁸, participaron en los *workshops* e instancias de presentaciones. En el caso de *Santiago Resiliente*, se presenta una singularidad con respecto a otras ciudades de 100RC en el rol de las contrapartes académicas, quienes fueron contratadas para establecer un diagnóstico científico-técnico de los temas centrales de la *Estrategia*¹⁴⁹. Fundaciones privadas también

¹⁴⁵ Las entrevistadas citan como principal ejemplo de la importancia del apoyo el que la CRO de Santiago fue una persona cercana de Claudio Orrego quien cumplió su rol al mismo tiempo de ser Administradora regional, es decir el principal cargo de confianza de la intendencia. Esto permitió, según las entrevistadas, escalar el proyecto y darle importancia dentro del gobierno regional.

¹⁴⁶ El uso de la *Estrategia* regional dentro de la campaña de Claudio Orrego como candidato (electo) a la gobernación regional en 2021 es analizada más en detalle en el Capítulo 4.

¹⁴⁷ La Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior (ONEMI) fue hasta 2022 la principal institución estatal a cargo de la coordinación de la atención de emergencias y prevención de desastres en Chile. Con la ley 21.364, da paso en 2023 al Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres.

¹⁴⁸ La composición del Consejo Público-Privado de Resiliencia es presentada en Anexos.

¹⁴⁹ En otras ciudades, estos elementos de diagnósticos fueron contratados a las empresas consultoras de 100RC (AECOM y ARUP). La contratación de universidades locales es presentada por la actoras de *Santiago Resiliente* como una innovación metodológica y adaptación del proyecto que ellas tuvieron que defender ante el equipo consultor de 100RC y que generó discusiones con el equipo de 100RC: «Y lo que nosotros hicimos, porque en el

actuaron prestando asesorías, como el Institut Cerdà con sedes en España y Chile, o las fundaciones chilenas Cerros Isla y Ciudad Emergente. Empresas nacionales participaron en el Consejo Público-Privado de Resiliencia, en otras instancias de participación y desarrollaron sus propios diagnósticos en el marco de la red de empresas preocupadas por la gestión de crisis y la resiliencia (SeCRO). Empresas internacionales prestaron servicios de asesoría, a nivel transversal como la empresa consultora ARUP, cuyo rol se detalla en el Recuadro 12, o específicamente sobre algunas temáticas propuestas por el equipo del proyecto, como la empresa multinacional francesa VEOLIA sobre plantas de compostaje.

Otras actoras internacionales participaron del proyecto. La Fundación Rockefeller, el equipo 100RC y ARUP (ver Recuadro 12) fueron determinantes en la selección de la propuesta, el financiamiento, el seguimiento y acompañamiento del proyecto. Cumplieron roles de vinculación internacional, con las otras ciudades de la red, las consultoras y las empresas colaboradoras. Contrapartes de otras ciudades participantes de la red 100RC visitaron Santiago o recibieron delegaciones del equipo de resiliencia para intercambiar lecciones aprendidas y experiencias. En paralelo, otras redes e instituciones internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo participaron en discusiones sobre la *Estrategia* o la utilizaron de referente.

Recuadro 12 – ARUP: conceptor, evaluador y articulador de resiliencia

ARUP es una empresa consultora de ingeniería, diseño, planificación y gestión de proyectos con sede principal en Londres, con oficinas en treinta y cuatro países, entre los cuales Colombia. Se define como un «colectivo global de diseñadoras, consultoras y expertas dedicadas al desarrollo sustentable»^{* 150} que utiliza la tecnología, imaginación y rigurosidad para moldear un mundo mejor. En Chile, ha participado en grandes proyectos de infraestructura: ingeniería y diseño estructural de estaciones del metro de Santiago, consultoría para la construcción del puente colgante de Chacao, asesorías en la concesión de la autopista Costanera Norte, asesoría para un plan de reconstrucción de la ciudad de Constitución (este proyecto se detalla en el Recuadro 13).

En el marco del programa 100RC, ARUP tuvo un rol múltiple y recibió USD 851.055 de la Fundación Rockefeller para proyectos (*grants*) enfocados en resiliencia urbana entre 2015 y 2018¹⁵¹. Primero, estuvo a cargo de la propuesta teórica, conceptual y metodológica del *City Resilience Framework* y del indicador *City Resilience Index*. Parte de la elaboración fue la prueba de estos en seis ciudades del mundo, una de las cuales fue la ciudad de Concepción

fondo, fue una tensión inicial súper fuerte, con el programa, porque nosotros decíamos, mira, primero, no tiene ni un sentido con el capital como social, ni la calidad que hay como profesional en Santiago, no tiene sentido que se esté mirando todo desde afuera, desde Inglaterra, traigamos esa... y contratemos acá. Y en esa lógica, fue una pelea brutal, pero que la ganamos, Rockefeller nos autorizó, por ejemplo, a que nosotros gestionáramos el programa, y claro, se ponía a disposición nuestra y no nosotros a disposición de ARUP. Y así, por ejemplo, con los mismos recursos, los contratamos a ustedes, contratamos a CEDEUS, contratamos a la del Desarrollo, contratamos...». [Entrevista 1.7 del 11/05/2021]

¹⁵⁰ ARUP (s/f). *ARUP*. Página web consultada el 08/09/2023.

¹⁵¹ The Rockefeller Foundation (s/f). *Our Grants*. Página web consultada el 08/09/2023.

en Chile. Posteriormente, elaboró la metodología para desarrollar el programa de 100RC, tal como lo explica Silvia H. quien fue parte de estos proyectos como ingeniera en ARUP:

«El programa se dividió en tres fases. Uno, más teórico, que hicimos unos reportes grandes. El segundo era pilotear esto en ciertas ciudades, y ahí [entra] Concepción, y ahí hubo todo un trabajo con la Universidad de Concepción, ehm, hicimos, bueno, juntamos datos, validamos, hicimos talleres también de validación con actores de la sociedad civil. Y luego de eso, esa época ya *Hundred Resilient*, la *Rockefeller Foundation* había creado este programa que era *Hundred Resilient Cities*, donde de alguna manera adaptaron el *City Resilient Framework* como base para las cien ciudades.» [Entrevista 1.12 del 18/08/2021]

Una vez en marcha el programa 100RC, ARUP tuvo un rol de consultor en la mitad de las ciudades participantes de la red, cumpliendo con misiones de acompañamiento en la implementación de las herramientas que habían desarrollado previamente o nuevas herramientas a pedido de las ciudades¹⁵². Fabiana O., arquitecta quien participó en el proyecto, resume así el rol de la empresa:

«ARUP tenía harta cancha avanzada, ARUP, Rockefeller, en términos como de metodologías y pasos. Eso es lo primero. De hecho, y ahí parece que es algo bien destacable, independiente de que... o podemos entrar fuerte en las críticas a esas metodologías, pero al menos como que no te dejaban solo, sino que eran etapas bien definidas.» [Entrevista 1.7 del 11/05/2021]

Adicionalmente a estos roles ya estudiados de ARUP (K. Svitková, 2018; Webber et al., 2020), dos otras funciones se pueden distinguir a partir del caso de Santiago. Primero, ARUP adoptó un rol global de promotor de la resiliencia, reutilizando la propuesta desarrollada para 100RC. Desarrolló páginas web con documentos e instrumentos gratuitos vinculados al *Resilience City Framework* y *City Resilience Index*, y una propuesta de servicios de resiliencia urbana para nuevos clientes. La ingeniera en ARUP, Silvia H., explica así:

«Después seguimos con otras cosas. Yo después de eso, de hecho el año, a fines del 2019, estuve en un proyecto de **adaptar los marcos de resiliencia a contextos más locales, en específico en África**. Eh, trabajamos con Cape Town y con otras ciudades, y ver que todo esto fue también enmarcado **en el World Urban Forum que hicimos como una clase magistral** para eh para compartir estas experiencias con gente de África, más que nada una mirada más global porque es donde la urbanización está creciendo más rápido hoy día.» [Entrevista 1.12 del 18/08/2021]

Esta cita muestra como ARUP recupera parte del trabajo realizado en 100RC para nuevos proyectos y para posicionarse como expertas globales. Así cumplen también un rol de promotoras del enfoque y las herramientas de resiliencia. Finalmente, esta promoción internacional se relaciona con una articulación de profesionales de la resiliencia gracias a ARUP. Por ejemplo, una persona que participó en el equipo de *Santiago Resiliente* supo

¹⁵² «Entonces, tenían estos contratos de ayuda de diferentes ciudades, pero en ese proceso aparte, por ejemplo, ARUP propuso, bueno, 'le podemos ayudar con crear con esta herramienta', entonces era como la fundación pagaba, pero era ARUP que diseñaba x herramienta, etcétera.» [Entrevista 1.10 del 28/06/2021].

primero de este proyecto en una reunión laboral con ARUP en Londres. Al situarse en un campo de consultorías en ingenierías y tener un reconocimiento y alcance internacional, ARUP es una plataforma importante de la promoción y vinculación de profesionales entre ellos, con los proyectos y redes.

La historia del proyecto narrada por sus protagonistas constituye parte del relato de *Santiago Resiliente*¹⁵³. Sitúan la génesis de la postulación en la Escuela de Diseño de Harvard, en Boston (Estados Unidos), cuando un grupo de cuatro estudiantes chilenas/os de arquitectura y diseño, del programa de *Master of Design Studies in Risk and Resilience*, decide postular a Santiago a la convocatoria de 100 Ciudades Resilientes (100RC). Las estudiantes se inspiran en la experiencia de postulación exitosa de compañeras del mismo programa quienes había logrado postular a Ciudad de México el año anterior. Estas compañeras de México habían logrado trabajar luego como asesoras del equipo de desarrollo de la *Estrategia*, lo que constituyó un interés para las estudiantas¹⁵⁴. Siguiendo la misma operatoria, el grupo crea un colectivo bajo el nombre de *Resiliencia Sur*¹⁵⁵ y, desde Boston, buscan generar los apoyos institucionales necesarios en Chile. Para ello, cuentan con un apoyo fundamental de un *alumni* de Harvard y ex profesor de vario/as de ellas/os con quienes algunas/os mantenían un vínculo profesional: Pablo Allard. Por su rol previo en el proceso de reconstrucción del 27F y su posición en el campo académico y de articulación con las políticas públicas, Pablo Allard fue un actor fundamental para obtener el apoyo de una persona con quien ya tenía relaciones, también *alumni* de Harvard: Claudio Orrego, entonces Intendente de la Región Metropolitana. Adicionalmente, lograron movilizar y contar con el apoyo de funcionarias del gobierno regional para la formulación del proyecto, en particular para asegurar el patrocinio de instituciones públicas claves para la gobernanza de los riesgos en Santiago, como la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior (ONEMI)¹⁵⁶. Este relato pone énfasis en la emergencia de un proyecto propuesto por estudiantes chilenas de una prestigiosa universidad estadounidense. De este modo, pone al centro del proyecto a personas fuera de las políticas públicas institucionales y por ende representantes de una neutralidad y vanguardia, innovadoras y motivadas por un bien común. Al centrar ahí el objetivo del proyecto, lo posiciona en un campo marcado moralmente, como una acción buena a la cual es difícil criticar.

Los intereses de las actoras que participaron en crear el proyecto son en realidad múltiples. En su primera etapa, el ensamblaje se constituye gracias a actoras por *convicción*¹⁵⁷, es decir aquellas que deben tomar un rol más allá de sus funciones profesionales formales para lograr movilizar la resiliencia. Esta convicción por el ensamblaje es dual: si las actoras sostienen que movilizan la resiliencia para realizar una “buena acción” para Santiago, también reconocen beneficios propios de ensamblar *Santiago Resiliente*, por ejemplo para tener un trabajo futuro, por el prestigio de adjudicarse un proyecto reconocido globalmente, para ser

¹⁵³ Allard & Bettancourt (2019). *Gestión metropolitana ante la ausencia de una institucionalidad formal en Chile*. Capítulo de libro en F. Rojas & F. Vera (Eds.), *Construyendo Gobernanza Metropolitana*, pp. 266-357.

¹⁵⁴ Entrevista 1.18 del 20/05/2021.

¹⁵⁵ Equipo ‘Santiago Humano y Resiliente’ & Centro de Innovación de Ciudades UDD (2017). *Santiago Humano y Resiliente. Una mirada desde la Academia*. Informe, p. 17

¹⁵⁶ Entrevistas 1.5, 1.6 y 1.8.

¹⁵⁷ Retomo aquí la distinción de agentes por convicción y por profesión de Jobard et al. (2020).

influyentes en la arena política. Se trata, por ejemplo, del equipo de Resiliencia Sur, de Pablo Allard, de las funcionarias regionales. Luego, un factor estructurante del ensamblaje Santiago Resiliente fue concebir en su desarrollo la creación de agentes movilizadoras por *profesión* de la resiliencia, es decir personas cuyos roles profesionales integran actividades de enlace que garantiza flujos de saberes, técnicas, información, dineros para promover el ensamblaje. Esto se ve claramente con las figuras de las CRO, las consultoras de ARUP y el equipo de 100RC.

Por otro lado, el ensamblaje *Santiago Resiliente* logra territorializarse más allá del proyecto con la institucionalización de la Unidad de Resiliencia en el Gobierno Regional que permite crear cargos, asignar presupuestos y definir funciones específicas dentro de la organización para prolongar el actuar resiliente una vez concluido el proyecto. Junto a ello, las actoras de la resiliencia promovieron la *Estrategia* como un nuevo instrumento del Gobierno Regional, complementario de otros instrumentos, lo que permite que esta siga circulando y actuando. Así, con profesionales, partes comprometidas (*stakeholders*), personas formadas, libros, comunicaciones, informes, una nueva oficina, un nuevo cargo, se consolida el discurso de la resiliencia de Santiago.

Santiago Resiliente revela cómo es un grupo reducido de personas, con vínculos personales, profesionales y académicos, posicionadas en espacios de bisagra entre sectores y lugares, logra tener la información, experiencia y relaciones para postular a un concurso global, movilizar el interés de actoras locales influyentes en esferas políticas, públicas y universitarias, y adjudicarse un proyecto con un importante financiamiento transnacional privado. A partir de ahí, *Santiago Resiliente* es un ensamblaje que implica un diagnóstico de la resiliencia del territorio, la aplicación de un indicador de resiliencia urbana, las visitas de consultoras de ARUP y de 100RC, la contratación de personal del Gobierno Regional para constituir un equipo, el financiamiento de la Fundación Rockefeller y la movilización de fondos del Gobierno Regional, informes científicos, *workshops*, redes sociales, libros, presentaciones internacionales, entre otras. En la siguiente sección, se analiza parte de la justificación del proyecto. Se propone que para ensamblar *Santiago* con *Resilience*, las agentes de movilidad de la resiliencia utilizaron la narrativa de una resiliencia chilena ante terremotos, fabricada poco antes aprovechando el escenario de reconstrucción por el desastre del 27F del 2010.

2.1.2. Chile post 27F como territorio resiliente: “nos reparamos y nos paramos rápido”

En febrero de 2010, luego de un mega-terremoto y un tsunami (27F)¹⁵⁸, una gran parte de las zonas centrales y sur del país es total o parcialmente destruida¹⁵⁹. Como en otros momentos históricos¹⁶⁰, el desastre y la respuesta a este pone en tensión el aparato estatal, y el momento crítico deviene en un escenario clave para los últimos días del gobierno de Michelle

¹⁵⁸ El terremoto del Maule, de magnitud Mw = 8,8 y epicentro cercano a Concepción, y el maremoto producido son usualmente referidos como 27F.

¹⁵⁹ Algunas estimaciones del impacto del desastre: 2 millones de personas damnificadas, más de 370.000 viviendas dañadas, más de 130 y 6.000 hospitales afectados, en seis regiones del país donde habita 80% de la población. El gobierno de la época estimó un impacto al presupuesto público de US\$30 mil millones, cerca de 18% del PIB nacional.

¹⁶⁰ Por ejemplo, con la creación de la CORFO luego del terremoto de Chillán de 1939. Fuente: Magdalena Gil (2022). *Disasters as Critical Junctures: State Building and Industrialization in Chile after the Chillán Earthquake of 1939*. Artículo en *Latin American Research Review*, 57(4), pp. 775-793.

Bachelet¹⁶¹ y el gobierno entrante de Sebastián Piñera¹⁶². Esta sección explora cómo la **reconstrucción permite fabricar la idea de una resiliencia chilena como un atributo destacable, vendible y admirable¹⁶³ que es luego movilizada por las agentes de circulación de la resiliencia para una recalificación de la territorialidad del riesgo de desastres en Santiago.**

En 2010, los informes de las instituciones públicas vinculadas a la atención de la emergencia y los documentos relativos a los planes nacionales de reconstrucción post 27F no utilizan el término ni enfoque de resiliencia. Estos refieren y se enmarcan bajo el Marco de Acción de Hyogo (que adopta la resiliencia como uno de los objetivos y enfoques principales) y el paradigma del ciclo de la gestión del riesgo. Muestran y refuerzan la asimilación de estas ideas, al menos en el plano discursivo de las políticas públicas urbanas y territoriales, e indican que la narrativa de la resiliencia no estaba presente en este campo en Chile. Una década más tarde, en 2020, los principales textos de orientación de las políticas nacionales vinculadas a desastres socionaturales integran, ya de forma preponderante, el enfoque de resiliencia¹⁶⁴ con diversas traducciones, indicando un avance del concepto en este campo.

La resiliencia interviene durante la reconstrucción del 27F por movilización de diversas actoras. Primero, desde los primeros meses posteriores al desastre, discursos políticos refieren a esta idea y la asocian al proceso en curso de la reconstrucción. Un extracto de un discurso del presidente Sebastián Piñera, en septiembre de 2010, para una conmemoración del bicentenario de la república chilena a unos meses del 27F, sintetiza las ideas fuertes de esta narrativa donde la resiliencia es definida como una fortaleza nacional:

«Pero más importante aún, yo diría que **es precisamente ahí donde reside nuestra mayor fortaleza, porque a partir de la adversidad siempre hemos ido forjando un temple y una tenacidad, una resiliencia para recuperarnos frente a los golpes del destino o de la naturaleza,** que han hecho de Chile un país seguro de sí mismo y que es capaz de pararse frente a este mundo moderno, muy firme en sus pies y saber integrarse con la fortaleza de nuestras tradiciones y, al mismo tiempo, buscando integrarnos a esta sociedad global y a este nuevo mundo que emerge ante nuestros propios ojos.»¹⁶⁵

¹⁶¹ El primer gobierno de Michelle Bachelet se desarrolló entre marzo de 2006 y marzo de 2010, con una coalición de partidos políticos de socialdemócratas, de centro e izquierda (Concertación).

¹⁶² El primer gobierno de Sebastián Piñera ejerció su mandato desde el 11 de marzo de 2010 hasta marzo de 2014. Con una coalición de partidos políticos de derecha y centroderecha, fue el primer gobierno de derecha desde el retorno de la democracia, luego de veinte años de gobiernos concertacionistas.

¹⁶³ No se trata aquí de debatir si Chile es o no resiliente, según qué definición o criterios, ni con qué consecuencias, sino que entender cómo se construyó un discurso sobre la resiliencia como característica chilena que posibilitó luego el desarrollo de iniciativas en nombre de la resiliencia.

¹⁶⁴ Por ejemplo, la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres lo posiciona como enfoque y objetivo prioritario. Define también una serie de instrumentos e indicadores de “criterios de resiliencia” para las construcciones, la infraestructura crítica, las inversiones públicas y privadas, la cultura de la resiliencia en los territorios, entre otros. Fuente: ONEMI (2020). *Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres. Plan estratégico 2020-2030*.

¹⁶⁵ Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile (16/09/2020). *Discurso del presidente Sebastián Piñera, en homenaje del Congreso Nacional al Bicentenario de la República*.

En esta cita se percibe también como la resiliencia chilena no es solamente una característica propia del país para vivir en su contexto geográfico desafiante, sino que es una actitud hacia el mundo¹⁶⁶, que le permite tener confianza y posicionarse en un mundo global cambiante.

Por otro lado, si las políticas nacionales en 2010 aún no toman la resiliencia como elemento relevante, esta sí se identifica como un término y enfoque orientador dentro del abundante conjunto de acciones, planes o iniciativas locales de reconstrucción post 27F. Por ejemplo, en Constitución, ciudad costera altamente afectada por el tsunami, un “urbanismo resiliente” es promovido por una empresa forestal (Celulosa Arauco y Constitución S.A.), una agencia de arquitectura (Elemental) y asesoras en comunicación estratégica (Tironi & co), como se explicita el Recuadro 13. La reconstrucción post 27F es entonces convertida en una oportunidad de territorialización empresarial forestal bajo un discurso de *sustentabilidad, participación y resiliencia*¹⁶⁷.

Recuadro 13 – Constitución, el escenario de un *urbanismo resiliente* que esconde la territorialización empresarial forestal

Antes del sismo y tsunami, la empresa Celulosa Arauco y Constitución S.A. estaba impulsando un plan de ordenamiento territorial en la ciudad costera de Constitución, en la zona central de Chile. Luego del desastre del 27F de 2010, continúa su iniciativa ahora bajo el nombre de Plan de Reconstrucción Sustentable (PRES). Como lo indica el nuevo nombre, esta desarrolla un discurso de reconstrucción, es decir de recuperación post desastre. Para ello, la celulosa asesorada por una empresa de comunicación estratégica convocó a arquitectos de la agencia Elemental dirigida por Alejandro Aravena (galardonado con el Premio Pritzker en 2016). Los arquitectes de Elemental actúan como garantes de una nueva forma de *arquitectura social innovadora*. También contrata a la empresa ARUP como expertos garantes de la excelencia técnica mundial en infraestructuras¹⁶⁷. ARUP participa del PRES diseñando un plan de movilidad, de evacuación de aguas por inundación, un sistema “anti-tsunami”, plazas públicas, rutas peatonales, la reconstrucción de edificios icónicos y patrimoniales con protección sísmica, planificación de viviendas prefabricadas en madera, piscinas calentadas gracias a la planta industrial vecina (de Arauco SA), plan de reciclaje de residuos, recuperación de la biomasa y la construcción de casas solares pasivas¹⁶⁸.

El uso de la *sustentabilidad, gobernanza y resiliencia* se articula para dar lugar a una narrativa que se refuerza con la postulación y obtención de premios internacionales como el premio Holcim Awards en 2011 por un Plan Maestro de Reconstrucción post-tsunami¹⁶⁸ o el Premio

¹⁶⁶ En su primera cuenta pública de su segundo mandato, la siguiente cita alusiva a los desastres es también reveladora de la asociación resiliencia-desastres siconaturales “A través de nuestra historia hemos soportado incontables desastres naturales, pero siempre hemos sabido levantarnos con resiliencia y coraje. Somos los hijos de una tierra indómita y la mezcla de todas las sangres. Somos los esforzados habitantes de una geografía desafiante y deslumbrante. Somos parte de una gran epopeya que se llama Chile”. Fuente: Sebastián Piñera (01/06/2018). *Mensaje presidencial*.

¹⁶⁷ Marcela Salgado (2020). *La irrupción del acontecimiento en la producción territorial moderna. Expansión forestal, desastres siconaturales y hegemonía territorial. Estudio de caso en la ciudad de Constitución, región del Maule, Chile*. Tesis de doctorado en ciencias sociales, pp.153-155, p. 168.

¹⁶⁸ ARUP (s/f). *Plan de reconstrucción sostenible post-tsunami, Constitución. Plan de reconstrucción para una ciudad arrasada por un terremoto*. Nota web consultada el 04/09/2023.

a la Innovación Avonni en 2014 en la categoría Ciudad Nueva¹⁶⁹. Se consolida así la reputación y el reconocimiento internacional de este “urbanismo resiliente”. Por otro lado, el programa de reconstrucción generó y justificó desplazamientos de población a escala local, con una baja y poco vinculante participación y la creación de nuevos riesgos, en particular de incendios forestales, a la vez que permitió para la empresa Arauco cambiar su imagen controversial a una de “buen vecino”¹⁶⁷.

De este modo, la respuesta y reconstrucción abren oportunidades para empresas, organizaciones e instituciones transnacionales en Chile, quienes traen, aplican y desarrollan sus traducciones, narrativas o herramientas de resiliencia preexistentes. Es así como **la reconstrucción se vuelve un momento propicio para evaluar la resiliencia para la empresa ARUP**. Con proyectos ya desarrollados en Chile, en particular en la ciudad costera cercana de Constitución como se explicó en el Recuadro 13, ARUP tiene ya presencia en la región y un interés en los numerosos proyectos de reconstrucción en juego. Además, la empresa estaba desarrollando el marco conceptual *City Resilience Framework* y el indicador *City Resilience Index* para ser aplicable en cualquier ciudad del mundo (cf. Recuadro 12), por lo que necesitaba encontrar lugares para probar ambas herramientas. En 2013, ARUP lleva adelante una investigación en Concepción (junto con Cali, Ciudad del Cabo, Nueva Orleans, Semarang y Surat) con el fin de afinar y justificar su propuesta teórico-instrumental¹⁷⁰.

Por otro lado, otra ciudad costera particularmente dañada por el 27F, Talcahuano, provee una relevante ilustración de la **llegada de la resiliencia por organismos internacionales**. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) participa desde la emergencia en la localidad para desarrollar una *Estrategia de Recuperación Temprana*, promoviendo la participación ciudadana, equidad de género y capacidades municipales con un enfoque de gestión del riesgo¹⁷¹. Esta iniciativa implica vínculos con los equipos municipales y una presencia en la localidad que permite luego, en 2013, a la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres aplicar en Talcahuano su campaña *Making Cities Resilient* y sus indicadores urbanos locales mediante su programa de Perfiles de Ciudades Resilientes (CRPP). Diversas autoridades políticas y administrativas locales adoptan entonces el discurso de un proceso de reconstrucción resiliente. En los años posteriores, promocionan así el municipio como una «capital resiliente»¹⁷² por haber obtenido diferentes reconocimientos internacionales, como ser seleccionada como una de las 10 ciudades más resilientes del mundo según UN-Habitat por su reconstrucción post 27F, o ser premiada por el periódico británico Financial Times en la categoría “Logros en la transformación dirigida por ciudades”.

¹⁶⁹ Massimiliano Farris & Marcela Salgado (2019). *Lo cotidiano como lugar en disputa en los territorios forestales chilenos. Entre dinámicas globales, dispositivos estatales y prácticas populares*. Artículo en la Revista Austral de Ciencias Sociales (37), pp. 253-275.

¹⁷⁰ ARUP (04/2014). *City Resilience Index - Research Report Volume 2 - Fieldwork Data Analysis*. Informe.

¹⁷¹ PNUD (2010). *Documento de proyecto. Título del proyecto: Apoyo a la recuperación temprana después del terremoto en Chile de Febrero de 2010*. Documento.

¹⁷² Municipalidad de Talcahuano (27/02/2020). *Talcahuano Capital Resiliente*. Video en la página Facebook @MunicipalidaddeTalcahuano

Tabla 9 – Iniciativas en nombre de la resiliencia con participación pública en Chile

Año de inicio	Lugar	Nombre de la iniciativa	Algunas actoras participantes
2011	Santiago	Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastres	PUC, UAB, UCN, USM
2012	Concepción, Talcahuano	Programa de Perfiles de Ciudades Resilientes (CRPP)	ARUP, Fundación Alto Río, ONU, Ministerio de Vivienda y Urbanismo
2013	Chile	Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2	U. Chile, U. de Concepción, U. Austral, CONICYT
2016	Región Metropolitana de Santiago	Santiago Resiliente	Intendencia Región Metropolitana de Santiago, ARUP, UDD, PUC, U. Chile, Harvard, Fundación Rockefeller
2016	Chile	Comisión para un Chile resiliente frente a desastres	CNID
2017	Coyhaique	Cumbre de la Resiliencia	CORFO, Origo Lab
2018	Región Valparaíso	Programa de Resiliencia Climática para el área Metropolitana de Valparaíso	Ministerio de Medio Ambiente, Banco de Desarrollo de América Latina, PUCV
2018	Región Metropolitana de Santiago	SANTIAGO + B: por una ciudad más resiliente	Intendencia Región Metropolitana de Santiago
2018	Santiago	Instituto para la Resiliencia ante Desastres (Itrend)	CNID, CORFO, PUC, U. Chile
2019	Región de Atacama	Atacama Resiliente	Cámara Chilena de la Construcción, Ministerio de Minería y Obras Públicas, U. Atacama
2020	Valdivia	Laboratorio de Paisaje y Resiliencia Urbana	Investigadoras de la U. Austral, U. Chile, UCSC
2020	Área Metropolitana Valparaíso	Programa de Resiliencia Climática para el AMV	CAF, universidades (PUCV, U.V., UTSFSM, UPLA), Ministerio Medio Ambiente, Go.Re. Valparaíso, Municipios
2021	Municipio de Natividad	Recuperación Navidad Resiliente a partir de la adaptación del cambio climático	Municipalidad de Natividad Gobierno Regional de O'Higgins
2021	Puerto Montt – Puerto Varas	Programa Ciudades Emergentes y Sostenibles	Banco Interamericano de Desarrollo, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, Municipalidades de Puerto Montt y Puerto Varas
2023	Santiago	Chile Resiliente	Itrend, Banco Interamericano de Desarrollo, CORFO
2023	Chile	Hospital Resiliente frente a emergencias de salud y desastres	Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de Salud

Fuente: elaboración propia ¹⁷³.

¹⁷³ La tabla fue realizada consultando el Banco Integrado de Proyectos en el sitio web del Sistema Nacional de Inversiones (SNI), utilizando las palabras claves de resiliencia y resiliente para cualquier categoría de los proyectos. Se excluyeron las escasas menciones a resiliencia sin una aplicación territorial. La lista fue completada durante la investigación por iniciativas que incluyen la resiliencia directamente dentro de su descripción (misión, visión, objetivos o definición).

Talcahuano es también reveladora de la abundancia de estudios científicos nacionales e internacionales sobre resiliencia que surgen en los años posteriores al 27F al respecto de la emergencia, respuesta y reconstrucción: resiliencia en la respuesta¹⁷⁴, resiliencia comunitaria post desastres¹⁷⁵, planificación resiliente en zonas de riesgo^{176,177}, capacidades locales resiliente¹⁷⁸, entre otras. Así, **las científicas tienen un importante papel en masificar la resiliencia en su uso territorial post 27F y en su traslado a las políticas públicas**, como lo muestra la Tabla 9 que presenta una lista de iniciativas relativas a resiliencia con participación pública en Chile.

Antes de 2011, no se encuentra presencia de la resiliencia en este tipo de iniciativas, lo que corrobora la idea que **se logra desarrollar una narrativa de la resiliencia chilena a partir de la reconstrucción post 27F del 2010**. Luego, las iniciativas que se desarrollan en el nombre de la resiliencia se sitúan principalmente en escalas regionales o locales, algunas con participación de instituciones nacionales como ministerios o agencias nacionales. La Tabla 9 muestra el **rol protagónico de las universidades chilenas en la promoción de la resiliencia territorial con aplicaciones principalmente en las áreas de los desastres y el cambio climático**. Así, en 2013, el Estado chileno crea el Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)², que deviene un importante polo de generación de conocimientos, discursos, información y un referente nacional que populariza la asociación entre resiliencia, cambio climático y ciencias. Para las universitarias, la narrativa de la resiliencia es una posibilidad de integrar varias dimensiones sociales, técnicas, naturales en sintonía con las perspectivas inter y transdisciplinarias en auge que instan a ver el riesgo como un problema complejo. La resiliencia también permite hacer un puente entre investigación y sociedad, ya sea en su versión comunitaria por el trabajo con habitantes y colectivos sociales, o en su versión territorial por el trabajo con las instituciones públicas. Esta promoción de la resiliencia desde el ámbito académico entra también en juego durante el proceso de discusión sobre el cambio de Constitución en 2021 y 2022, cuando investigadores y profesores universitarios llaman a incluir dimensiones de la resiliencia en el texto constitucional para un país «más resiliente, sostenible y seguro para sus habitantes»¹⁷⁹.

Es pertinente situar el auge de la resiliencia en Chile luego del terremoto y tsunami del 2010 en una secuencia de promoción de la resiliencia a escala global, tal como se explicitó en el Capítulo 1 (sección 1.2.1), lo que se percibe particularmente bien con los discursos y relatos de actoras globales posteriores al tsunami en Sumatra (2004), al terremoto en Haití (2010) o al desastre nuclear en Fukushima (2011). Esto favorece la expansión del concepto por su uso por parte de sectores que se mueven fácilmente en esferas globales como algunas organizaciones

¹⁷⁴ Karen Engel & Jeroen Warner (2019). *Resilience in Talcahuano, Chile: appraising local disaster response*. Artículo en *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 28(5), pp.585-602.

¹⁷⁵ Jenny Moreno, Alejandro Lara & Mauricio Torres (2019). *Community resilience in response to the 2010 tsunami in Chile: The survival of a small-scale fishing community*. Artículo en *International Journal of Disaster Risk Reduction* 33, pp. 376-384.

¹⁷⁶ Jorge León & Alan March (2014). *Urban morphology as a tool for supporting tsunami rapid resilience: A case study of Talcahuano, Chile*. Artículo en revista *Habitat International* n°43, pp. 250-262.

¹⁷⁷ Adenrele Awotona (2016). *Planning for community-based disaster resilience worldwide: learning from case studies in six continents*. Libro publicado por Taylor & Francis.

¹⁷⁸ Ignacio Rodríguez Muñoz (2019). *Actores y estrategias de desarrollo territorial en la construcción de ciudades resilientes "Caso ciudad de Talcahuano"*. Tesis de geografía de la Universidad de Concepción.

¹⁷⁹ Programa de Reducción de Riesgo de Desastres de la Universidad de Chile (18/10/2021). *Declaración de Santiago: Por una Constitución para un Chile resiliente y sostenible*. Nota web, consultada el 24/07/2023.

no gubernamentales¹⁸⁰, organismos transnacionales o científicas. Es interesante notar que **los mismos organismos transnacionales que promueven la resiliencia dentro de las medidas de reconstrucción post 27F evocan luego el caso chileno como un ejemplo de resiliencia, justamente gracias a los aprendizajes que habría dejado la reconstrucción del 27F.** Por ejemplo, luego de la ocurrencia de un sismo de gran intensidad en el norte de Chile en 2015, Margareta Wahlström, directora de la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR), afirma que “las inversiones en infraestructura resiliente, sistemas de alerta temprana y planificación urbana han asegurado que las muertes sean bajas en esta ocasión a pesar de la intensidad del sismo”¹⁸¹. Es relevante matizar estas afirmaciones: si efectivamente el Estado chileno ha invertido entre 2010 y 2015 en fortalecer su red alerta temprana sísmica¹⁸², la “resiliencia de la infraestructura” o la “planificación urbana” no han sido elementos del desarrollo y reconstrucción, como lo señalan numerosas críticas de estos procesos¹⁸³. Más allá de lo factual o no de la afirmación, es interesante ya que es también utilizada por otras actoras globales, por ejemplo, por expertas del Banco Mundial¹⁸⁴. Así, para estas actoras, el 27F deviene un momento de aprendizaje que permite demostrar una resiliencia chilena ante desastres.

En la década del 2010, este vínculo entre la característica de resiliencia y posicionamiento en un mundo global se encuentra también en iniciativas de una diplomacia chilena vinculada a los desastres donde se promueve la imagen de **Chile como laboratorio natural de desastres**¹⁸⁵ y las **capacidades del país en saber prepararse y responder a los terremotos**¹⁸⁶. En la promoción de Chile como laboratorio de desastres se desarrolla la idea que su exposición a múltiples e importantes amenazas le da una oportunidad para desarrollar y exportar tecnologías (por ejemplo, construcción antisísmica y preparada para tsunamis) y estándares internacionales frente a desastres experimentados o probados a las condiciones extremas de desastres (por ejemplo, protocolos de prevención y actuación frente a

¹⁸⁰ Por ejemplo, Techo (organización de origen chileno, hoy presente en Latinoamérica) participa del uso de la narrativa de la resiliencia como lo estudia un estudio post incendios de Valparaíso de 2014. Fuente: Eija Meriläinen (2020). *The dual discourse of urban resilience: robust city and self-organised neighbourhoods*. Artículo en *Disasters*, 44(1), pp. 125-151.

¹⁸¹ United Nations Office for Disaster Risk Reduction – Regional Office for the Americas and the Caribbean (17/09/2015). *Chile’s investment in Disaster Risk Reduction pays off*. Comunicado de prensa consultado el 22/08/2023.

¹⁸² Como lo ejemplifica la creación del Centro Sismológico Nacional que cuenta con financiamiento propio lo que permitió la instalación de nuevas estaciones.

¹⁸³ Sobre planificación urbana por ejemplo Romero (2012) e informes del observatorio de la reconstrucción.

¹⁸⁴ Thomas Tanner, Swenja Surminski, Emily Wilkinson, Robert Reid, Jun Rentschler & Sumati Rajput (2016). *The triple dividend of resilience. Realising development goals through the multiple benefits of disaster risk management*. Informe del GFDRR.

¹⁸⁵ Nicole Ledoux (11/10/2018). *Chile, laboratorio natural de desastres: una oportunidad para la cooperación internacional y la innovación*. Capítulo de informe en Academia Diplomática de Chile (Ed.). Chile al 2030: 14 miradas para el desarrollo.

¹⁸⁶ Dos ejemplos son ilustradores en este sentido: 1. En mi ejercicio profesional, participé en 2017 en el *Festival della Diplomazia* y en visitas post sísmicas en Amatrice por invitación de la región de Lazio a la embajada chilena en Italia. Esto se enmarcaba en una serie de intercambios Chile-Italia en torno a la experticia sismológica e ingenieril de Chile con diversas universidades e instituciones públicas. 2. La Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCI) desarrolla junto con la Agencia de Cooperación Japonesa (JICA) una serie de acciones de colaboración que en 2012 toman el giro de la prevención de desastres, cambio climático, gestión de cuencas, entre otros. Fuente: AGCI (s/f). *Nuestros socios. Japón*. Nota web consultada el 04/09/2023.

desastres)¹⁸⁷. En la misma línea, el organismo que gestiona la *marca país*¹⁸⁸ hace de la resiliencia una característica¹⁸⁹ para un posicionamiento positivo de Chile en el exterior, como lo resume una cita extraída de un video promocional:

«¡Mira a Chile c! Mira lo que tenemos andando aquí... **Un país creativo, resiliente y conectado con el mundo.** Somos la experiencia del extremo sur del planeta que te invita a crear junt@s un futuro mejor.»¹⁹⁰

Figura 13 – Chile Resiliente: Cómo sacarle partido a esta “marca país”



Fuente: EMOL (2017). *Chile Resiliente: Cómo sacarle partido a esta “marca país”*. Artículo de prensa, consultado en la página web de CNID el 22/01/2020.

Paralelamente, la idea de la resiliencia como una *marca país* gana el campo mediático, como lo ilustra la Figura 13 con un titular del diario virtual EMOL en 2017. La fotografía representa un momento post desastre con un niño sonriente entre los escombros que agita la bandera chilena¹⁹¹. A sus pies, un cartel indica «Aquí Barrio Alto de Gallego también necesita ayuda». Detrás, la casa presenta precariedades habitacionales, mientras que en el fondo se entrevé un paisaje de plantación en monocultivo forestal. El título de la noticia retoma la idea de la “marca país” para comunicar al respecto de un informe publicado por la comisión

¹⁸⁷ Pedro Pizarro y Cristóbal Sandoval (s/f). *Diálogo Interactivo Diplomacia 3.0 “Laboratorios Naturales en Chile”*. Nota web de la Academia Diplomática, consultada el 22/08/2023.

¹⁸⁸ Imagen de Chile es una fundación de derecho privado con financiamiento público. Su principal misión es promover la imagen del país en el exterior. Su directorio, presidido por la Ministra de Relaciones Exteriores, es compuesto de personas del sector público y privado. Su principal estrategia es el desarrollo de la marca país.

¹⁸⁹ Uno de los tres pilares de la Marca Chile es su carácter definido como «innovador, colaborativo, resiliente y con visión de futuro». Fuente: Imagen de Chile (2022). Memoria 2022. Informe, p. 19.

¹⁹⁰ Marca Chile (30/09/2021). *Chile Creating Future / Marca Chile*. Video en YouTube consultado el 22/08/2023.

¹⁹¹ La bandera (recortada en la imagen) no es anodina. Efectivamente, las imágenes que acompañan la narrativa de la superación y resiliencia en el 27F como marca chilena, nos sitúan en los días posteriores al terremoto y tsunami con un elemento recurrente: en medio de los escombros y destrucción, una bandera chilena enlodada y rota subsiste a pesar de la devastación del escenario.

CREDEN¹⁹² para fomentar un país resiliente, dónde se propone nuevamente la idea de un laboratorio natural de los desastres.

Esta narrativa de la resiliencia como *marca país* viene a renovar una narrativa anterior, desarrollada desde el sismo de Valdivia de 1960, de una *identidad nacional* vinculada con el carácter telúrico del territorio habitado¹⁹³. Si los megaterremotos¹⁹⁴ constituyen eventos de tal magnitud que marcan generaciones y políticas públicas, las características definitorias de una *identidad chilena telúrica* no están dadas, ni son necesariamente positivas. Por ejemplo, podría no construirse en una armonización con el territorio, sus riesgos y terremotos, sino que en los miedos, traumas y obligatoriedad de recuperación ante eventos recurrentes¹⁹⁵. El “ser chileno” se asocia con un imaginario de capacidades/obligatoriedad de renacer en la adversidad, solidarizar en el dolor¹⁹⁶ y hacer frente a la destrucción. El terremoto del 2010 constituyó un momento de reafirmación de esta concatenación de sentidos e imágenes en Chile, para Chile y también para el mundo. Así, la década del 2010 corresponde a un momento propicio de llegada y expansión de la resiliencia en Chile, que va ganando espacios y oportunidades durante la reconstrucción post 27F gracias a una narrativa de la superación útil para el gobierno, por las influencias de organismos transnacionales, científicas, empresas y organizaciones no gubernamentales, hasta convertirse en una *marca país*. En este proceso, se observa cómo convergen en la narrativa de la resiliencia mundos un poco diferentes como la atención post desastres con participación de las comunidades, la arquitectura y el urbanismo, la adaptación al cambio climático, la diplomacia.

Volviendo ahora hacia Santiago, la capital chilena - centro político administrativo que concentra no solamente cerca de la mitad PIB, sino que también una gran parte de los centros universitarios nacionales¹⁹⁷- se vuelve un espacio importante de la reconstrucción post 27F. En este contexto se sitúa la posibilidad y oportunidad de hacer de Santiago una ciudad resiliente en un proyecto global. La característica de resiliencia atribuible a un carácter chileno es entonces utilizada en postulación de Santiago a 100RC y luego en el discurso desarrollado por el proyecto, por ejemplo, en la formulación la *Estrategia de resiliencia* dónde se pone hincapié en partir desde esta constatación: la ciudad, el país y la sociedad son resilientes porque saben enfrentarse a desastres como los terremotos.

¹⁹² Para una descripción de CREDEN, se puede leer el Recuadro 4 (página 27).

¹⁹³ Silva & Riquelme (2012) sitúan el carácter telúrico de la identidad nacional como una construcción simbólica a partir del terremoto de Valdivia de 1960, retomando la idea de identidad nacional desde el concepto de comunidades imaginadas (Anderson, 2003).

¹⁹⁴ Sismos costeros, cuya magnitud es superior a 8.5, generalmente causante de tsunamis y afecta grandes porciones de los territorios chilenos, como el terremoto de Valdivia de 1960, terremoto de Algarrobo de 1985, terremoto de Constitución de 2010.

¹⁹⁵ Bárbara Silva & Alfredo Riquelme (2012). *Una identidad terremotoada: comunidad y territorio en el Chile de 1960*. Libro en Ediciones Universidad Alberto Hurtado.

¹⁹⁶ Con otras expresiones a menudo enfatizadas de solidaridad chilena, como la Teletón, campaña televisiva de colecta de fondos para la rehabilitación de niños en situación de discapacidad. Fuente: Carolina Ferrante (2017). *El éxito de la Teletón en Chile: paradoja y mensaje en la era de los derechos*. Artículo en revista Oteaiken, pp. 44-59.

¹⁹⁷ Sus universidades concentraban en 2010 un 80% de los mejores puntajes de ingreso al sistema de educación superior y realizaban el 75% de la investigación universitaria y aplicada. Fuente: Esteban Valenzuela Van Treek (2007). *Universidad y centralismo: la hora de la productividad*. Artículo en revista Mensaje, 56(565), pp.38-40

Efectivamente, para lograr adjudicarse el proyecto, fue necesario vincularlo a una historia de los terremotos chilenos, tal como lo relata una de las participantes del proyecto con una cita que condensa esta aparente obviedad de la resiliencia chilena y de su transposición a una resiliencia santiaguina:

«Entonces se [...] dijo ‘oye, y Santiago podría ser porque tiene terremoto’. Clásico. Y se dice **además que está como muy instalada esta frase: ‘somos Chile, súper resiliente, y nos reparamos, y nos paramos rápido’.**» [Entrevista 1.2 del 25/11/2020]

A partir de ahí, el texto asocia otras dimensiones de resiliencia y genera lazos que permiten dotarlas de legitimidad. “Sin duda que Santiago, y las ciudades chilenas, han forjado su historia material basadas en una **capacidad de recuperación y resiliencia digna de ser reconocida y destacada**” afirma Pablo Allard, coordinador académico de *Santiago Resiliente* en el preámbulo del libro escrito por investigadoras como antecedentes científicos del proyecto¹⁹⁸. Esta puerta de entrada sitúa el proyecto de resiliencia como un acto de reconocimiento de la capacidad de resiliencia de las ciudades chilenas que se debe a una historia material vinculada a un contexto de geoamenazas.

Al hacer esto, las agentes de circulación de la resiliencia operan dos recalificaciones significativas para el ensamblaje. Primero, se recalifica Santiago como ciudad resiliente ante sismos porque las ciudades chilenas han vivido y se han recuperado de grandes eventos telúricos. A partir de ahí, se recalifica Santiago como una ciudad resiliente sin precisar el evento perturbador o amenaza, y dejando la posibilidad de entrever una resiliencia como característica de la ciudad ante otros eventos. Esto permite expandir la idea de la resiliencia urbana de Santiago a diversas otras dimensiones, no necesariamente ya desastres siconaturales. De este modo, en el mismo preámbulo del insumo académico de *Santiago Resiliente*, se concatenan importantes desastres urbanos con las “tensiones crónicas” de la vida cotidiana:

«Durante sus casi 500 años de historia, **Santiago ha probado ser una ciudad capaz de resistir y recuperarse a una amplia variedad de desastres urbanos que desde su fundación la han asolado.** Sólo en el último siglo, la Región Metropolitana ha sobrevivido a 6 terremotos, 18 erupciones volcánicas, 10 temporales con inundaciones y 14 aluviones con desborde de cauces. Pero **estos impactos eventuales se dan además en paralelo con tensiones crónicas como la contaminación ambiental, los efectos de la segregación espacial o la compleja gestión de movilidad urbana que debemos asumir como parte de nuestra vida diaria.**»¹⁹⁹

Así, las actoras de la resiliencia parten de los principales desastres siconaturales experimentados y registrados en la región Metropolitana de Santiago desde la ocupación colonial y su constitución urbana, cuya revisión sistemática se propone en el Anexo 5. Movilizan particularmente los eventos sísmicos que permiten hacer el vínculo con la narrativa emergente de la resiliencia chilena y del 27F y por una territorialidad marcada por los sismos. Estos han ido así moldeando una forma de entender el territorio, con creencias o prácticas

¹⁹⁸ Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano y Resiliente, Una mirada desde la academia*. Libro p.17.

¹⁹⁹ Equipo 'Santiago Humano y Resiliente' & Centro de Innovación de Ciudades UDD (2017). *Santiago Humano y Resiliente. Una mirada desde la Academia*. Informe, p. 17

históricas, a la vez que son escenarios privilegiados del ejercicio del poder estatal, como se puede ver a través de dos terremotos históricos, un terremoto del siglo XVII y otro del siglo XX presentados en el Recuadro 14. De este modo, los terremotos han también marcado materialidades espaciales de Santiago, con la presencia de ruinas (por ejemplo, en algunos barrios, como los barrios de Brasil y Yungay, aún permanecen visibles ruinas y destrozos del sismo de 1985) o los desarrollos técnicos de construcciones sismorresistentes (por ejemplo, disipadores de energía, formas constructivas, normas).

Recuadro 14 – Dos terremotos para ejemplificar la territorialidad sísmica de Santiago: el terremoto Magno (1647) y el terremoto de Algarrobo (1985)

El terremoto del 13 de mayo de 1647, conocido como terremoto Magno, es considerado como un evento mayor de la geohistoria local ya que dejó la ciudad en ruinas y constituyó un “espacio temporal en donde se termina de aceptar esta nueva mezcla de representaciones o mejor dicho, de percepciones sobre sí mismos de los habitantes”²⁰⁰. Esta mezcla cristaliza la concepción desastrosa del entorno geográfico, una suerte de “fatalismo resignado”²⁰⁰, que no lleva al desarrollo de políticas o prácticas de prevención, sino que a un acostumbamiento, aceptación o resignación ante los sismos y sus destrucciones. Con un millar de personas fallecidas, este evento generó creencias populares que asocian el sismo a personajes históricos que han perdurado en el imaginario popular, como por ejemplo la Quintrala, poderosa mujer aristocrática asociada a figuras demoníacas y responsabilizada del terremoto. Estas creencias tienen también expresiones patrimoniales, por ejemplo, con la reliquia devocional del Cristo ubicada en la actual iglesia San Agustín y rebautizada como Nuestro Señor de Mayo luego del sismo, y ritos que se conservan hasta hoy, como la procesión de esta reliquia cada año para invocar su protección ante los sismos y otros eventos nefastos. Este ícono sintetiza así “no sólo el sufrimiento universal de Cristo en la cruz, sino el de un pueblo en su propia cruz, el territorio que debe habitar”²⁰⁰. Es interesante notar que este terremoto es también un objeto contemporáneo vigente ya que es parte de una controversia como se detalla en el Recuadro 16.

El terremoto de marzo de 1985, en años de dictadura cívico-militar, permite poner en ejercicio la Constitución de 1980, acallar las protestas opositoras al régimen que habían surgido meses antes y ante las cuales se había proclamado un estado de sitio desde noviembre de 1984, y sirve de demostración del poder estatal, consolidando su legitimidad de acción²⁰¹. La destrucción urbana y su impacto sobre construcciones antiguas, en particular en las casonas de adobe, permite el desarrollo de una agenda de transformación urbana, proyectos de “refundación”, serie de planes urbanísticos impulsados en los años 1980 y 1990 por alcaldes²⁰² con un importante protagonismo del sector privado – constructoras e inmobiliarias –, que se vuelven actores claves de las políticas urbanas hasta hoy. El problema habitacional de las personas damnificadas por efectos del sismo es considerado como un problema individual y privado, en lo que es revelador de la nueva

²⁰⁰ Mauricio Onetto Pavez (2007). *Entre Aporías Espaciales y Sentidos Náufragos: El terremoto de 1647 como catalizador de percepciones y asimilaciones históricas*. Chile: Siglo XVI-XVII. Artículo en *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*.

²⁰¹ Juan Luis Ossa & Aldo Mascareño (2020). *Terremotos, democracia y dictadura en Chile en el siglo 20: el funcionamiento del orden público y del orden social en eventos catastróficos*. Artículo en *MAD*, 0(43), pp. 14-28

²⁰² Carlos Bombal, alcalde de Santiago entre 1981 y 1987; Jaime Revinet alcalde de Santiago entre 1990 y 2000.

institucionalidad municipal y la materialización de la subsidiariedad estatal, el rol del Estado siendo de principalmente suplir las brechas de mercado, identificando a los habitantes más pobres excluidos del mercado habitacional y proponiendo subsidios para que puedan acceder al mercado privado²⁰³.

A partir de esta idea de relación complicada entre las ciudades chilenas y sus entornos, *Santiago Resiliente* traslada la capacidad de la ciudad capaz de reponerse del impacto de grandes desastres, a la capacidad de gestionar las tensiones crónicas. Esta traducción de la resiliencia corresponde a la propuesta conceptual desarrollada por ARUP. Los desafíos urbanos que reconoce para Santiago son la expansión urbana, la segregación urbana, la fragmentación socioespacial, la desigualdad territorial, la superposición institucional, el centralismo político, el carácter metropolitano y el aspecto geográfico, como la exposición a sismos y aluviones²⁰⁴.

De este modo, la resiliencia permite aunar otras problemáticas urbanas al problema del riesgo de desastres. Esto es compatible con los desarrollos desde la academia y el campo de la gestión del riesgo, en los que se ha consolidado la perspectiva del riesgo como producción socioespacial vinculada con un riesgo construido (cómo se construye y dónde), producido (cómo se regula, gestiona o transfiere el riesgo) y percibido (cómo se identifica y define socialmente el riesgo). Entre los principales factores subyacentes del riesgo en la región, se considera la expansión urbana sin planificación que integre los riesgos, en particular en el piedemonte andino²⁰⁵, la vulnerabilidad social, la informalidad habitacional y autoconstrucciones, la desigualdad y segregación urbana. Por lo demás, estos se vinculan directamente con una forma de urbanización vinculada a una lógica de liberalización y desregularización del suelo que se institucionaliza durante la dictadura con la Política Nacional de Desarrollo Urbano de 1979²⁰⁶.

El piedemonte andino tiene un carácter particular y ejemplificador dentro de la percepción del riesgo del área de Santiago. Urbanizado desde los años 1950, ha tenido una fuerte demanda inmobiliaria desde fines del siglo XX lo que ha llevado a una impermeabilización de los suelos y la ocupación de quebradas y zonas de pendiente, a la vez que se ha construido como un espacio de interés ecológico que debe ser protegido, con el desarrollo de diversos parques, y organizaciones sociales en su defensa, y considerado como sector estratégico para las dinámicas de agua o biodiversidad de la cuenca (Biskupovic, 2019).

Las definiciones más estandarizadas del riesgo según las/os expertas/os y sus instrumentos se encuentran en tensión con la percepción del riesgo por diversos grupos del territorio y por “nuevos” fenómenos definidos como riesgo por o para los habitantes. La novedad de estos riesgos no se debe a la existencia real o no de un peligro latente, sino que a

²⁰³ Verónica Valdivia Ortiz de Zárate (2013). *El Santiago de Ravinet. Despolitización y consolidación del proyecto dictatorial en el Chile de los noventa*. Artículo en *Historia* (Santiago), 46, pp. 177-219.

²⁰⁴ Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia

²⁰⁵ M. Elmes Angulo (2006). *Análisis y evaluación de riesgos por movimientos en masa, inundación y sismicidad en el piedemonte de la comuna de Puente Alto*. Memoria de geografía de la Universidad de Chile.

²⁰⁶ Esta política se sustenta en el paradigma que el mercado (de suelo, inmobiliario) es el mecanismo más eficiente para el desarrollo urbano y su expansión (Sabatini & Smolka, 2007)

una percepción de estos fenómenos como amenazantes por las habitantes, tales como la crisis hídrica, cuya materialización se concretiza con un paisaje de crisis en la laguna Aculeo, tal como se explica en el Recuadro 15, o la identificación de una nueva zona de peligro sísmico con la Falla de San Ramón, tal como lo presenta el Recuadro 16.

Recuadro 15 – La Laguna Aculeo como materialización de una crisis hídrica regional

La zona central de Chile vive desde 2010 un periodo de sequía extenso, denominado como mega sequía, caracterizado por un déficit de 30% en las precipitaciones. Esto produce y se acompaña de una progresiva aridificación de estas regiones, que incrementará a futuro la ocurrencia de sequías extensas en superficie y prolongadas en el tiempo como la actual²⁰⁷. Este fenómeno está asociado a una importante percepción de habitantes, instituciones, prensa, de estar viviendo un periodo de sequía extensa y crítica, cuyas causales son múltiples (desde la variabilidad climática por el Fenómeno de la Niña hasta efecto directo del cambio climático global), que tiene impactos en la vida cotidiana por la falta de agua para el riego doméstico y los cultivos, la desaparición de zonas de baño o la emergencia de conflictos asociados al agua²⁰⁷.

La Laguna Aculeo, en Paine, al sur de la región Metropolitana de Santiago, materializa algunas de las tensiones detrás de esta crisis hídrica regional. En 2018, se declara seca la laguna, luego de varios años de vaciamiento progresivo. Las fotografías del secamiento rápido de la laguna (en un periodo de diez años) participan de la representación de un paisaje de crisis hídrica. Las causas de esta escasez hídrica son controversiales: desarrollo inmobiliario cercano, impacto del cambio climático, sobreexplotación hídrica por la agricultura, megasequía a escala regional por el sobreconsumo de agua, son algunas de las causas avanzadas mientras que el debate científico, político y social sigue abierto.

Me encuentro con esta controversia en un taller de *Santiago Resiliente*. La imagen de la Laguna Aculeo seca es utilizada para representar los cambios en los territorios por la megasequía, según la explicación de una facilitadora de la actividad. Al ver la imagen, los participantes retoman la controversia y discuten sobre las causas de la crisis hídrica (megasequía, sobreexplotación del agua, impacto del cambio climático).

Recuadro 16 – La Falla de San Ramón como ejemplo de una controversia por el riesgo

A fines de los años 1990 y comienzos de los años 2000, estudios sismológicos y geológicos²⁰⁸ empiezan a identificar una posible zona de fallas geológicas sísmicamente activas, denominada Falla de San Ramón. Anteriormente, trasponiendo miradas eurocéntricas del paisaje a un territorio andino, se consideró por casi un siglo la morfología del borde cordillerano de Santiago como resultante de procesos glaciares y de remociones en masa. Identificar la falla se acompaña de análisis de sus dinámicas, probabilidad de ruptura, las aceleraciones, desplazamientos y daños que esta significaría, transformando el

²⁰⁷ Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2 (2015). *Informe a la nación: La megasequía 2010 - 2015. Una lección para el futuro*. Informe académico.

²⁰⁸ Rodrigo Rauld (2002). *Análisis morfoestructural del frente cordillerano Santiago Oriente entre el río Mapocho y la Quebrada de Macul*. Tesis de geología de la Universidad de Chile.

riesgo sísmico de toda la región y en particular en la cercanía de la falla. Esta constituye un objeto problemático en el campo científico ya que existen escasos registros de sismos corticales (sismos ocurridos en las fallas), probablemente porque han ocurrido en lugares poco habitados y tienen un pequeño alcance espacial (concentran localmente los daños). Estos sismos superficiales no son socialmente percibidos como riesgosos y tampoco se incluyen en la normativa (por ejemplo, en la norma chilena de diseño sísmico), ya que los sismos destructivos son históricamente asociados a los terremotos costeros, mucho mayores en términos de magnitud y superficie de ruptura, mas no necesariamente en términos de intensidad. La detección de la Falla de San Ramón y la carencia de datos de sismos superficiales en los catálogos sísmicos usados para calibrar los modelos, genera un debate sobre su inclusión en los instrumentos normativos, que evidencia la limitación de las metodologías probabilísticas y estadísticas vigentes de estimación del riesgo sísmico, generando disputas entre los sismólogos, geólogos e ingenieros civil.

Desde los trabajos científicos, la Falla de San Ramón deviene un objeto público, regularmente debatido en la prensa²⁰⁹ y pone problemas políticos ya que atraviesa un espacio de expansión urbana de las últimas décadas, hoy ampliamente habitado, con desarrollos inmobiliarios, establecimientos educacionales, comerciales y hospitalarios, y un reactor nuclear experimental, es decir inmuebles sensibles y población que no se consideraban hasta entonces como expuestas a un alto riesgo sísmico, aunque sí a aluviones o remociones en masa. A fines de los años 2010, agrupaciones de habitantes de la zona y organizaciones sociales comienzan a articularse para demandar estudios de riesgo, regulación del uso del suelo y planes de ordenamiento territorial que integren el riesgo asociado a la Falla de San Ramón, como la organización *Santiago Falla* (Easton et al., 2018). Este objeto ilustra también la ruptura de las temporalidades aprehensibles que participan de lo catastrófico del Antropoceno (cf. sección 1.3.1), ya que una activación significativa de la falla tiene un periodo de recurrencia de 10.000 años (± 1.000 años), mientras que los edificios se diseñan para vidas útiles de hasta 250 años y un periodo político-administrativo dura 5 años. Esta gigantesca disparidad de temporalidades en juego participa de la controversia por la incapacidad de integrar el problema del riesgo sísmico de la falla en herramientas de gestión territorial.

Las herramientas de las políticas territoriales de Santiago y la región aportan otra perspectiva para entender la relación territorio-riesgo desde los ámbitos técnicos. Los factores de riesgos siconaturales son definidos en diversos instrumentos regionales²¹⁰. La Tabla 10 presenta una síntesis de cuatro instrumentos de planificación o de información territorial y espacial de la región, entre los cuales se mencionan los de la *Estrategia de resiliencia*, con su

²⁰⁹ Por ejemplo: Montes, C. (La Tercera) (09/09/2022). “Una bomba de tiempo”: Más de 2,5 millones de personas viven en torno a la temida Falla San Ramón. Artículo de prensa, consultado el 22/08/2023.

²¹⁰ Formalmente, estos debiesen incluirse en las herramientas de ordenamiento territorial, es decir los Planes Regionales de Ordenamiento Territorial (PROT), PRMS, mapas de las oficinas técnicas del Estado. Desde 2022, es responsabilidad del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastre (SENAPRED). Existe manuales con propuestas metodológicas, sin embargo no existe en Chile una reglamentación sobre los métodos de evaluación de riesgo de desastres ni una institución responsable de la validación de la información producida por los diferentes servicios.

forma de definir y considerar los riesgos en la región. La tabla da cuenta de la gran diversidad de aproximaciones en la integración del riesgo y de la no continuidad de los instrumentos²¹¹.)

Así, la extensa información producida en el marco del proyecto Bases para el OTAS no es retomada en los instrumentos posteriores, mientras que la consideración del riesgo ecológico propuesta en este instrumento, a principios de los años 2000, es unos años después abandonada (aunque en parte recuperada en otros instrumentos de la institucionalidad ambiental chilena). La consideración misma del tipo de problemas donde se ordenan los riesgos es disímil: para las Bases para el OTAS, se trata de un problema ecológico; en el Plan Regional de Ordenamiento Territorial es un problema delimitado a la seguridad pública; en la Estrategia Regional de Desarrollo, es un problema ambiental subordinado dentro de la categoría de seguridad pública (siguiendo la institucionalidad chilena donde la ONEMI se encontraba dentro del Ministerio del Interior), y finalmente para la *Estrategia* se trata de un problema transversal donde se distingue y se asocia riesgo de desastres con tensiones crónicas.

De este modo, en los instrumentos territoriales regionales, el riesgo no constituye un elemento de estable clasificación estable. Esta fluidez lo sitúan a veces como un problema ambiental, a veces se omite, a veces como un problema de optimización y logística de una seguridad interior, a veces como un problema de sustentabilidad. Este posicionamiento depende de la metodología adoptada para la elaboración del instrumento, la que depende en gran medida de las contrapartes que participan o nutren la producción de la herramienta: la agencia de cooperación técnica alemana (GTZ) para las Bases para el OTAS, la región Ile de France y el Institut d'Aménagement Urbain de Francia para el PROT, el PNUD para la ERD y la Fundación Rockefeller y ARUP para la *Estrategia de resiliencia*. Esta variabilidad permite que el ensamblaje de resiliencia pueda proponer una nueva clasificación del riesgo en impactos y tensiones, lo que no es problemático dada la obsolescencia de los instrumentos previos o su poca consolidación de un enfoque claro sobre el estatuto de los desastres, las amenazas o los riesgos. Al hacerlo, amplía las nociones de riesgo más allá de los impactos y permite la transversalización del enfoque de resiliencia a todas las áreas de las políticas regionales.

²¹¹ En este sentido es relevante destacar que de los cuatros instrumentos, solo la Estrategia Regional de Desarrollo es normativamente funcional, aunque esta no se trata de una herramienta de planificación espacial sino que de orientaciones para el direccionamiento de los fondos y concursos públicos regionales. Luego de casi una década de desarrollo, las Bases del OTAS no fueron transformadas en un instrumento vinculante, como tampoco lo fue el Plan Regional de Ordenamiento Territorial. La *Estrategia de resiliencia* se vota en 2018 como herramienta operativa de la Estrategia Regional de Desarrollo, pero no tiene una existencia legal dentro el sistema político administrativo chileno, por lo que solo existe en la medida que el Gobierno Regional decida seguirla y no es formalmente vinculante.

Tabla 10 – Riesgos según los instrumentos territoriales de la región Metropolitana de Santiago

Instrumento	Bases para el OTAS	Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT)	Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2022	Estrategia de resiliencia
Autores y/o fuentes	GORE RMS, U. de Chile, GTZ	GORE RMS	GORE RMS, PNUD	Equipo de resiliencia de Santiago
Año(s) de elaboración	1997-2005	2011-2014	2011	2017
Factores de riesgo o desastre	<ul style="list-style-type: none"> - Zonas de riesgo ecológico. - Áreas de riesgos naturales. 	<p>Amenazas: Remociones en masa, incendios forestales, inundaciones.</p> <p>Sistemas estratégicos vulnerables:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones esenciales: carabineros, escuelas, centros de salud, bomberos, oficinas públicas. - Instalaciones con alto potencial de daño: Instalaciones de almacenamiento y producción de sustancias peligrosas, relaves, acumulación de agua, rellenos sanitarios y vertederos, centro nuclear. - Redes de transporte: vías carreteras, puertos, aeropuertos, aeródromos y pistas de aterrizaje, terminales de buses, sistema ferroviario. - Redes vitales: sistemas de agua y alcantarillado, terminal de combustible, sistema eléctrico y de comunicación. 	<p>Dimensiones socioambientales que ponen en riesgo la sustentabilidad regional:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déficit hídrico (calentamiento global y aumento de la población). - Suelos: Pérdida de suelos cultivables, riesgos de erosión, deforestación (urbanización); pérdida de diversidad (cambio climático). - Distribución heterogénea de áreas verdes. - Segregación y desigualdad en la gestión de residuos sólidos y vertederos ilegales. - Percepción de mala calidad del aire. - Bajos niveles de confianza en las instituciones. - Peores niveles nacionales de participación ciudadana. 	<p>Impactos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terremotos y erupciones volcánicas - inundaciones, aluviones y sequía. - Deslizamientos de tierra. - Incendios forestales. <p>Tensiones crónicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transporte y movilidad. - Inseguridad. - Medioambiente y contaminación atmosférica.

Fuente: elaboración propia a partir de la revisión de cada instrumento.

En esta sección se estableció que, a partir de la reconstrucción post 27F, la resiliencia se construyó como una narrativa de la identidad chilena frente a grandes desastres como terremotos y tsunamis, dónde el desastre constituyó un momento propicio de puesta en escena para una demostración de resiliencia chilena. El rol de las universidades, empresas, organizaciones no gubernamentales y transnacionales fue clave en la circulación de la resiliencia en Chile en la década del 2010. En un segundo tiempo, se estableció cómo las actoras de *Santiago Resiliente* supieron utilizar una *marca chilena* en auge de resiliencia ante terremotos para aplicarla a Santiago. Al hacerlo, el ensamblaje genera una recalificación de diversos objetos territoriales: por un lado, amplía el riesgo más allá de los desastres siconaturales para integrar fenómenos cotidianos; por otro lado, hace del riesgo y la resiliencia un problema transversal en el que pueden entrar todos los problemas territoriales; también califica a Santiago de resiliente, operando una translación de una cualidad ante sismos hacia una ambigüedad entre una aspiración y una característica. En la siguiente sección, se aborda cómo el ensamblaje se sitúa en un momento de reconfiguración de la institucionalidad regional y que permite a actoras locales vincularlo con agendas preexistentes, como la de promoción de Santiago como una capital global.

2.1.3. Santiago globalizado, metropolitano y regionalizado

Como se explicitó en el Capítulo 1 (sección 1.2.2), el Santiago al que refiere *Santiago Resiliente* es de equívoca interpretación. Puede tratarse de la ciudad, la región, la comuna, otra entidad intercomunal o inclusive una nueva escala. La definición de la escala regional para llevar adelante un proyecto destinado a ciudades se debe en gran parte a la posibilidad de vincular el intendente, Claudio Orrego, por su vínculo personal, académico y profesional con diversas actoras iniciales de circulación de la resiliencia, tal como se presentó en la sección 2.1.1. Se propone aquí que la escala regional fue también oportuna para convencer actoras e insertar el ensamblaje en una agenda preexistente de las políticas públicas, como la aspiración de Santiago a ser una “capital global” y la aspiración del Gobierno Regional a posicionarse dentro de una reconfiguración de la institucionalidad local.

Lo global del proyecto dentro de la red 100RC fue relevante para lograr capturar el interés de una de las actoras importantes para el desarrollo del proyecto, el intendente Claudio Orrego. El prestigio de la Fundación Rockefeller, la dimensión internacional de una red dónde participaban ciudades reconocidas y la posibilidad de hacer un proyecto sobre la ciudad que trascendiera el tema de los riesgos de desastres, fueron argumentos para convencer al intendente del interés del proyecto para su administración y su proyecto político regional²¹². Parte del atractivo del carácter global es construida por la red 100RC y la Fundación Rockefeller en los eventos internacionales de encuentro de ciudades, encuentros que simbolizan la “potencialidad” del ensamblaje según lo narra Marcelo L., participante de *Santiago Resiliente*:

«[El intendente] como que no pescaba mucho, la miraba como muy... y ahí le tocó ir a un encuentro de alcaldes, estaba... no me acuerdo si fue en, donde se encontraron... porque en el fondo, la ciudad de Santiago fue del segundo grupo de ciudades de la oleada de las 100. Habían antes entrado y había partido en Nueva York, antes partió también Medellín, París, cuál era la otra... Grecia también, Atenas. Había otros que

²¹² Entrevista 1.2 del 25/11/2020.

estaban como... México partió también antes que nosotros. [...] Y vuelve de ese viaje, se encontró con los alcaldes y ahí es, cuando fue a Estados Unidos, que se dio cuenta de la potencialidad del programa.» [Entrevista 1.2 del 24/11/2020]

Estos eventos tienen lugar en espacios sentidos como globales como Nueva York, el Central Park o las oficinas de la Fundación Rockefeller. La participación en encuentros prestigiosos y viajes internacionales pagados es también un argumento atractivo del ensamblaje para las actrices del proyecto. La red 100RC se posiciona en esos años como una de las iniciativas con mayor despliegue en eventos, financiamiento y comunicaciones. Marcelo L. resume con esta dimensión seductora para quienes trabajaron en el proyecto:

«Te mueres cómo eran los seminarios, nosotros íbamos todas las ciudades del mundo, las 100, en Nueva York, frente al Central Park, en un hotel una semana entera, todos haciendo... era... se gastaba mucha plata en consultoría.» [Entrevista 1.2 del 24/11/2020]

Asimismo, Pedro A., funcionario regional, explica:

«Más que nada, fue una ambición de la administración de [Claudio] Orrego 1, o sea, estamos hablando de Orrego de intendente. Él quería insertarse en ese circuito, y **poner los ojos de este circuito internacional sobre Santiago.**» [Entrevista 1.14 del 14/03/2022]

Además de este atractivo internacional para quienes trabajan en el proyecto, la membresía misma a la red de 100 RC es un incentivo considerable. Efectivamente, en esta red participan ciudades diversas, lo que permite sentirse *cercanas* a algunas por identificar características comunes, *mejores* que otras por haber sabido ya resolver los desafíos que estas identifican y *aspirar* ser como otras que actúan como ideales. La diversidad refuerza la sensación atractiva de lo global. Por otro lado, esta membresía tiene un lado selectivo y exclusivo ya que las ciudades tienen que presentarse a un concurso virtual, presentar una propuesta de postulación, pasar entrevistas y ser elegidas por el equipo de 100RC de la Fundación Rockefeller. La selección de las ciudades por la Fundación Rockefeller resulta tan importante para el desarrollo de la red que la primera cohorte fue seleccionada únicamente por invitación directa del equipo de 100RC.

Más allá del proyecto, esta aspiración por pertenecer a una red selecta de ciudades, elegida por una entidad como la Fundación Rockefeller, en un proyecto internacional con abundante financiamiento, expresa el **deseo aspiracional de Santiago de ser una ciudad global**. Este deseo se traduce en la misma *Estrategia* con el ideal definido para el eje de desarrollo económico: Santiago Global e Innovador²¹³. Así, el ensamblaje se enmarca en un contexto de búsqueda de posicionamiento global de Santiago, enmarcada en la narrativa de la "ciudad de clase mundial", según un lema acuñado por Marcelo Triveli²¹⁴ en los años 2000. Bajo esta idea se trata de promocionar la ciudad como un producto en un mercado muy competitivo de ciudades, con técnicas provenientes de la publicidad conducentes al desarrollo de una marca, identidad gráfica, campañas comunicacionales, sellos distintivos, la participación en eventos promocionales, entre otras. Santiago global lleva a imaginar la

²¹³ Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia, p. 59.

²¹⁴ Intendente de Santiago entre 2002 y 2005

ciudad como parte de un “club global”²¹⁵ compuesto por las ciudades más atractivas o de mejores indicadores. Es bajo el impulso de Marcelo Trivelli y de su estrategia regional que se crea un impulso público de promoción internacional de Santiago. Se le atribuye también el haber logrado posicionar la ciudad en diversos rankings globales²¹⁶. En esta misma línea, en 2010, la Municipalidad de Santiago contrata un servicio de consultoría para el desarrollo de una estrategia de marketing para potenciarse (Plan Capital) donde se planteó la necesidad de generar una promoción de la ciudad como una unidad y no de una comuna particular. Impulsa entonces en 2013 una iniciativa de definición de “marca ciudad” para generar la identificación de Santiago como ciudad moderna y con vida²¹⁷.

Parte de este posicionamiento como marca urbana se juega en las clasificaciones de ciudades. En varias de estas, Santiago aparece como de las primeras de la región latinoamericana o del Sur Global²¹⁸. Según estas clasificaciones, Santiago es, por ejemplo, referente dentro del continente latinoamericano para hacer negocios²¹⁹, para vivir²²⁰, por su calidad de vida²²¹, por ser más segura²²², más inteligente²²³, más poderosa²²⁴, más atractiva²¹⁷. En el índice de ciudades en movimiento (*Cities in Motion Index*) generado por una escuela de comercio española para caracterizar gobernanza urbana inteligente (*Smart Urban Governance*), Santiago aparece como la ciudad más resiliente de la región y en posición 75 a nivel global²²³. Estas clasificaciones son una forma de proyección de imágenes sobre Santiago que siguen narrativas globales sobre la innovación urbana que poco se condice con las prácticas de los santiaguinos²²⁵. La prensa nacional hace eco a estas narrativas y favorece una representación de la ciudad mediante algunos iconos urbanos como el barrio de *Sanhattan* o el edificio Costanera Center, que vienen a ejemplificar una relación entre virtuosismo técnico, paisaje urbano y posición global de la ciudad, tal como se detalla en el Recuadro 17. Se busca promover así una **imagen de Santiago como una ciudad a la par con los grandes polos financieros globales**²²⁶.

²¹⁵ Camila Cociña Varas (08/05/2008). *Foco 76 – Ideas de Ciudad: Santiago Capital y el “club global”*. Artículo en Plataforma Urbana consultado el 05/09/2023.

²¹⁶ Loreto Schnake (2011). *Paradiplomacia en Chile: el caso de la Región Metropolitana*. Informe de la Fundación Friedrich Ebert.

²¹⁷ Plataforma Urbana (21/07/2013). *Santiago tendrá por primera vez su propia “Marca Ciudad”*. Artículo consultado el 05/09/2023.

²¹⁸ Marca Chile (23/05/2023). *Ranking Inaugural City Index 2023: Santiago es la segunda mejor ciudad de Latinoamérica*. Nota web consultada el 22/08/2023.

²¹⁹ Agencia UPI (La Tercera) (23/10/2008). *Santiago es la primera ciudad latinoamericana en índice MasterCard de Mercados Emergentes*. Artículo de prensa consultado el 22/08/2023.

²²⁰ Agenda Pais (El Mostrador) (25/08/2017). *Santiago, la segunda mejor ciudad para vivir en Latinoamérica según ranking de The Economist*. Artículo de prensa consultado el 22/08/2023.

²²¹ LA Network (16/03/2017). *Estas son las ciudades con mayor calidad de vida en América latina y el Caribe*. Nota web consultada el 22/08/2023.

²²² The Economist (2021). *Safe Cities*. Página web consultada el 22/08/2023.

²²³ IESE Business School (2019). *Cities in Motion Index*. Informe.

²²⁴ Constanza Martínez Gaete (08/05/2014). *Ranking The Guardian: Santiago tiene la 5ª mejor “marca ciudad” latinoamericana*. Artículo en Plataforma Urbana consultado el 05/09/2023.

²²⁵ Sobre la narrativa de la *smart city* en Santiago: Clara Irazábal & Paola Jirón (2020). *Latin American smart cities: Between worlding infatuation and crawling provincialising*. Artículo en *Urban Studies*, 58(3), pp. 507-534.

²²⁶ Claudio Lagos-Olivero (2015). *Postales de Santiago de Chile: representaciones de la ciudad del diario “La Tercera”*. Artículo en VISUAL REVIEW. *International Visual Culture Review* 2(1).

Recuadro 17 – El Costanera-center, ícono de una ciudad global

En construcción desde 2006 e inaugurado en 2013, el *Costanera Center* es un complejo inmobiliario construido en la comuna de Providencia, en el cono oriente de Santiago. Incluye la torre más alta de Chile y un centro comercial propiedad del consorcio Cencosud. Su nombre se utiliza para designar a la vez el rascacielos, el centro comercial o el complejo inmobiliario. Significativamente está en inglés y evoca su ubicación cercana a la avenida Costanera sur, pero sobre todo al borde del río Mapocho, un borde convertido en parque recreativo y en autopista privada subterránea (Costanera norte).

El edificio fue entre 2012 y 2020 el más alto de América Latina, siendo luego superado por un edificio mexicano. Se ha convertido en un elemento distintivo del paisaje urbano en las imágenes de promoción de Santiago, como un contrapunto visual a la horizontalidad de la cordillera (tal como la imagen de Santiago Resiliente representada en la Figura 5, página 37). Esto no es propio a Santiago, sino que responde a un fetichismo de la arquitectura global por los rascacielos como expresión de una modernidad urbanística y demostración de riqueza, poder y orgullo de un urbanismo patriarcal (Kern, 2022). El Costanera Center sigue esta tendencia ya que viene a materializar una destreza tecnológica de la ingeniería estructural, eléctrica y sísmica. Tiene por ejemplo ascensores “expresos” y materializa la proeza que logra construir lo “más grande” hasta en un contexto muy sísmico, como un desafío a los movimientos de la tierra²²⁷.

En la parte superior, el edificio tiene un observatorio con una vista panorámica mientras que el mall se vuelve un punto visitado del turismo latinoamericano por tener marcas “de orden mundial” que no se encuentran por ejemplo en Argentina o Brasil. Materializa así varios elementos de la narrativa de Santiago como “capital de clase mundial”, visitada por turistas, dónde llegan flujos de un consumo de primera categoría, bajo una estética de modernidad e innovación tecnológica. Los problemas de una construcción inacabada e ilegal, la inundación de sus estacionamientos por el río Mapocho, su escenario para suicidios, las huelgas de sus trabajadoras, las *funas* o burlas al diseño arquitectónico²²⁸ son expresiones materiales que quedan fuera de esta narrativa estilizada de lo global.

Independientemente de las percepciones, prácticas o experiencias de sus habitantes, el ensamblaje de resiliencia permite conectar con los intereses de promoción global de las actoras del proyecto. Ser parte de una de las *100 Ciudades Resilientes* responde así a una narrativa más amplia de promoción de la ciudad de Santiago como una ciudad global²²⁹, que logra vincularse

²²⁷ El Español (04/03/2020). *Así es la tecnología antisísmica de Chile*. Artículo de prensa web, consultado el 05/09/2023.

²²⁸ Yael Zaliasnik Schilkрут (2020). *Costanera Center como escenario de las performatividades (del poder) de la resistencia*. Artículo en CUHSO 30(2), pp. 329-357.

²²⁹ Esta narrativa de la ciudad global puede ser interrogada. Santiago constituye en efecto un caso prototípico de *ciudad global*, según el término acuñado por Saskia Sassen en los años 1990 para caracterizar la importancia de ciertas ciudades en una economía globalizada como centros que conectan flujos y agentes, lo que refuerza su carácter de aglomeración y concentración económico y espacial. Sin embargo, no es toda la ciudad que corresponde a esta idea de global, sino que una porción urbana del cono nororiental. Fuente: Jorge Martín González (2019). *Gobernanza fragmentada en la “ciudad global” de Santiago de Chile: economía multinacional, política local y concentración del desarrollo*. Capítulo en libro *Planificación multiescalar: las desigualdades territoriales*, pp. 113-129.

internacionalmente, y la sitúa así en un movimiento de vanguardia, como lo revela la asociación de global con innovación. Esta promoción está también en sintonía con la promoción nacional de una diplomacia de la resiliencia ante desastres esbozada en la sección 2.1.2.

Por otro lado, es significativo contextualizar el ensamblaje *Santiago Resiliente* en un momento de reconstitución de los poderes y atribuciones institucionales regionales, es decir un momento en que el Gobierno Regional (como institución, conjunto de funcionarias, cargos políticos nombrados y electos) tiene la oportunidad y necesidad de demostrar un actuar público propio: gobernar Santiago con la resiliencia es una propuesta estratégica para una administración y políticas regionales. Fabiana O., consultora que fue parte de Santiago Resiliente, lo explica justamente a continuación:

«pero ahí la figura de [Claudio Orrego] fue clave porque, por una parte, estaba alojado en lo más arriba en términos de gobernanza metropolitana, segundo, la directora era la administradora regional, y por mandato directo, [Claudio Orrego] mandató a los Seremis de Vivienda, de Transporte, de Medioambiente, de Transporte, Energía, etc., que estuvieran a disposición de resiliencia, entre sus mil y otras... pero en el fondo, teníamos cancha directa con Seremi.» [Entrevista 1.7 del 11/05/2021]

Efectivamente, la promoción de la resiliencia por parte de la Intendencia de la región Metropolitana de Santiago le permite **crear una herramienta de planificación territorial fuera de las limitaciones institucionales formales**. Se define efectivamente como un proyecto sin financiamiento público declarado, que “no le cuesta nada” al Gobierno Regional²³⁰, inicialmente prevista dentro de una modalidad proyectual con consultorías externas dónde el Gobierno Regional es meramente beneficiario de la acción.

Para el Intendente y su administración, es también una oportunidad para crear elementos distintivos del quehacer del Gobierno Regional, en un momento de transición en la institucionalidad pública regional en el marco de la descentralización político-administrativa²³¹. El proceso de descentralización inicia en 1992 con la creación de los gobiernos regionales²³² bajo la autoridad de intendentas designadas como cargos de confianza por la presidencia chilena. En 2009, se aprueba la elección de los primeros cargos regionales, consejeras regionales, y se le aumenta las competencias regionales²³³. En 2017, se dispone la

²³⁰ Esto es utilizado en varias instancias de argumento por el Intendente y las funcionarias de la Unidad de Resiliencia.

²³¹ «O sea, de cierta forma, los seremi tenían una doble jefatura, estaban como locos, y al gobernador regional, el intendente... y eso generó una cosa bien particular porque, en el fondo, todo el área como del sector público, los distintos seremi, estaban a disposición de resiliencia, estaba el Gobierno Regional a disposición de resiliencia, y estaba resiliencia en el punto más alto, entonces cosas tan concretas como... y llamaba directo al seremi para que nos juntáramos, él o su equipo a definir, sin tener que estar intermediando por equipo y todo, sino que desde las más altas esferas en el sentido de política, y que eso te abre cancha de todas maneras, porque en el fondo es como... tiene un espaldarazo político, y eso es clave porque, a diferencia de C40, que ocurrió más o menos al mismo tiempo que resiliencia, se hizo una estructura similar. Pero en ese caso, por ejemplo, no se alojó en el más alto nivel, sino que se alojó dentro de una unidad del programa de la Seremi de Medioambiente. Entonces, tenía que ser recorridos distintos para poder construir la estrategia de adaptación al cambio climático, por ejemplo, y hasta el día de hoy no lo pueden lograr.» [Entrevista 1.7 del 11/05/2021]

²³² Ley N°19.175 sobre Gobierno y Administración Regional que crea los Gobiernos Regionales con personalidad jurídica de derecho público y patrimonio propio.

²³³ Ley N° 20.390 que presenta reformas constitucionales en materia de gobierno y descentralización.

elección por sufragio popular del cargo de Gobernadora Regional, se le transfieren mayores facultades en el ordenamiento territorial, fomento productivo y desarrollo sociocultural²³⁴. En 2021 tienen lugar las primeras elecciones de gobernación y es electo en la región Metropolitana de Santiago, Claudio Orrego, intendente anteriormente y uno de los promotores de la resiliencia metropolitana.

Esta descentralización o desconcentración de funciones que lleva lentamente el Estado chileno desde los años 1990 tiene un impulso basado en argumentos de modernización burocrática, eficiencia administrativa y desarrollismo económico y productivo regional, más que un propósito político o de democratización (Montecinos, 2005). Así la región corresponde a una unidad política y administrativa de escaso poder dentro de la institucionalidad pública centralizada chilena, a la vez que agrupa otras entidades con mayores facultades: las comunas, tal como lo ilustra la Figura 14. Además de la estructura regional, las escalas municipales y nacional tienen incidencia directa en la acción pública en Santiago. El transporte público, las autopistas que atraviesan la ciudad-región, los proyectos públicos habitacionales o de mejoramiento de barrios, entre otros, son competencia de Ministerios o de Servicios Regionales de estos ministerios. Los municipios son la escala administrativa más cercana a lo local²³⁵. Entre sus responsabilidades se encuentra la elaboración de los planes de desarrollo y planes reguladores comunales. Como la ciudad excede los límites administrativos de cada comuna, se ha establecido la escala *intercomunal* como intermedia para la asociación de varias municipalidades con el fin de atender problemas urbanos compartidos. Existe entonces varias escalas superpuestas en el quehacer público²³⁶.

En *Santiago Resiliente*, la gobernanza metropolitana de Santiago es presentada primero como un problema y un desafío, tal como lo expresa el texto que acompaña la cartografía de la Figura 14 extraída de la *Estrategia*, y segundo como un proceso y aprendizaje en curso al que el proyecto propone contribuir. Con la misma ambigüedad performativa que el nombre de *Santiago Resiliente*, la gobernanza metropolitana es tratada como un problema al que la ciudad y región están confrontadas y como un resultado de la elaboración de la *Estrategia* por haber formulado el problema²³⁷. Esta gobernanza es presentada como difusa, confusa, centralizada, fragmentada, con un problema principal de las delimitaciones de escalas administrativas para tratar los problemas metropolitanos²³⁸.

²³⁴ Ley N° 20.990 que dispone la elección popular del órgano ejecutivo del gobierno regional.

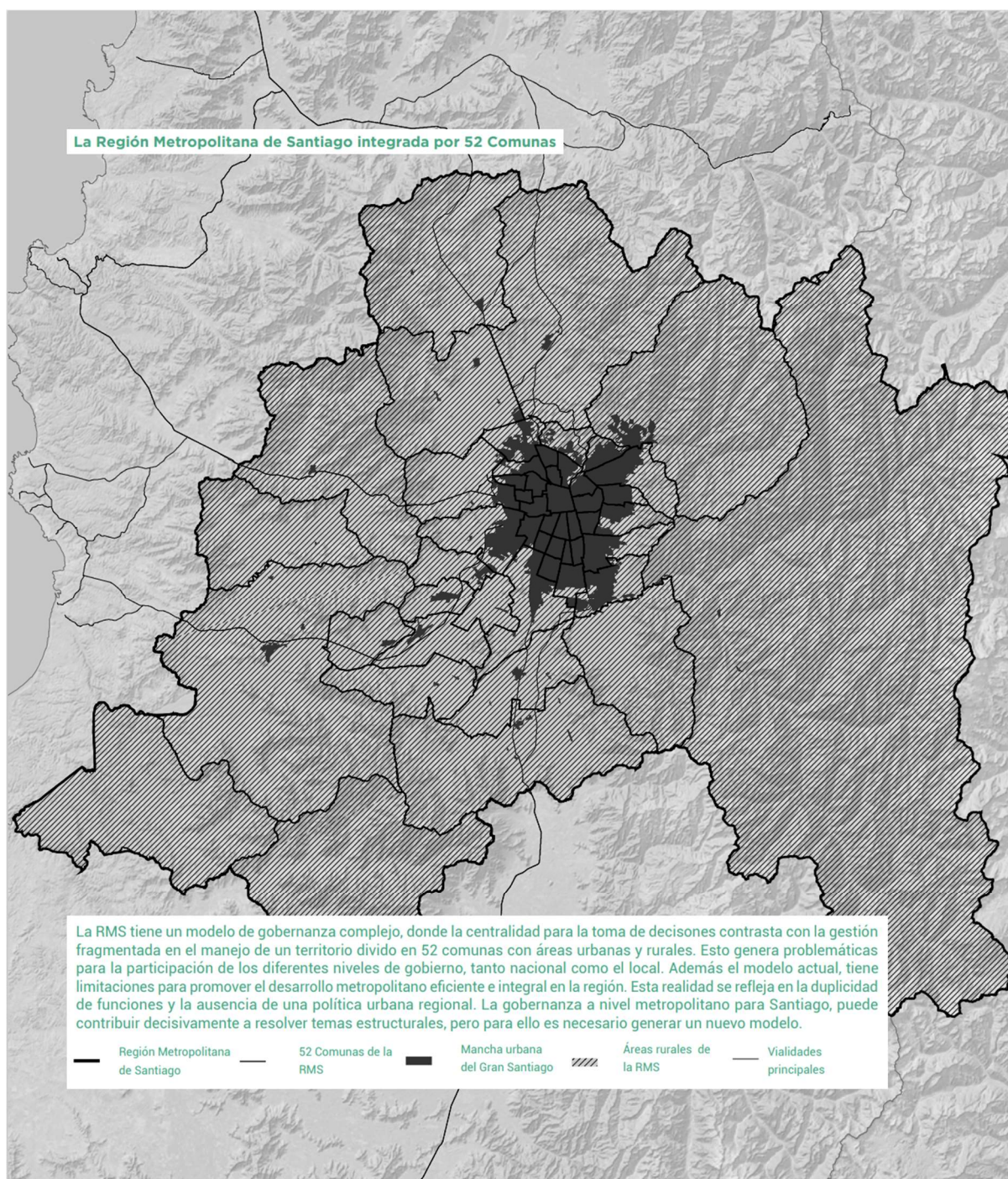
²³⁵ Ley 18.695 de 2006.

²³⁶ Esta multiplicación se evidencia con la principal herramienta de ordenamiento territorial vigente: el Plan Regulador Metropolitano de Santiago reconoce las escalas metropolitana, intercomunal y local o comunal; es elaborado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo; necesita la aprobación del Consejo Regional; tiene autoridad en las modificaciones a los planes comunales y en los territorios comunales que no tienen planes.

²³⁷ Por ejemplo, el director de 100RC pone a *Santiago Resiliente* como buena práctica por su escalamiento de gobernanza urbana a escala metropolitana, lo que se aborda más adelante (sección 3.3.2).

²³⁸ Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). Santiago Humano & Resiliente. *Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia.

Figura 14 – Región, comunas y mancha urbana de Santiago



Fuente: Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). Santiago Humano & Resiliente. *Estrategia de resiliencia. Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia, p. 42.

Al ser impulsado por la Intendencia, *Santiago Resiliente* deviene un producto del Gobierno Regional pero también un proceso en el cual puede disputar un mayor rol estratégico, en acuerdo con los cambios sobre normatividad y descentralización que se dan en simultáneo. El proyecto aborda temáticas amplias que van más allá de las áreas de acción formal del Gobierno Regional, desde el transporte público hasta los actos de delincuencia, el monitoreo sísmico o la desigualdad urbana en el acceso al espacio público. Permite así al Gobierno Regional posicionarse como convocante y coordinador de otras actoras públicas,

como las municipalidades o los ministerios, es decir es útil para el Gobierno Regional para posicionarse como un actor necesario para lograr la cooperación de estas diferentes actoras. De este modo, la *Estrategia* no se presenta como un documento con nuevas iniciativas, sino que como un trabajo de sistematización, selección y planificación a partir de proyectos ya existentes conducidos por otras actoras públicas y privadas.

Santiago Resiliente asocia un enfoque fuertemente público-privado de la gobernanza, lo que se traduce en la forma misma que fue implementado el proyecto con la importancia que se le dio a las instancias de participación de entes expertos²³⁹ o la creación del Consejo Público-Privado de Resiliencia. Así, la narrativa de la resiliencia urbana santiaguina integra plenamente las ideas de la colaboración de todas para un bien común pero el *todas* que incluye formalmente son personas e instituciones invitadas por las actoras de la resiliencia y no se hicieron instancias grandes o masivas de participación ciudadana abierta. Otro argumento importante de justificación del carácter público-privado necesario para las acciones de resiliencia metropolitana es el del financiamiento de estas acciones y de la necesidad de compromiso de las actoras privadas. De este modo, tanto en su forma de implementación (con asesorías expertas fuera de las instituciones públicas) como en la narrativa que construye, la resiliencia refuerza la promoción de lo público-privado como espacio no solamente necesario para la gobernanza real del territorio, sino que además como espacio democrático y legítimo por incluir actoras más allá del Estado. Traduce así una desconfianza en el actuar público por su ineficiencia, alejamiento de una realidad local y falta de incidencia en los territorios.

Esta sección desarrolló el caso de la producción del ensamblaje *Santiago Resiliente* por un grupo reducido de actoras, con un posicionamiento socioespacial que les permitió movilizar el proyecto. Estas actoras supieron utilizar la resiliencia como marca chilena ante desastres sísmicos para justificar el ensamblaje. Este se posiciona dentro de una prestigiosa red y un programa global con un financiamiento consecuente, por lo que resulta atractivo y moviliza los deseos de ser un capital global. También es un instrumento para el Gobierno Regional en su disputa por un rol más protagónico en la gobernanza territorial. Todas estas vinculaciones territoriales de la resiliencia moldean el ensamblaje a la vez que recalifican objetos preexistentes como el concepto de riesgo, su integración en instrumentos de gestión territorial, la escala metropolitana o urbana, la idea de la resiliencia santiaguina, los instrumentos estratégicos de planificación urbana. El caso también indica cómo los vínculos que necesita crear el ensamblaje de resiliencia no se sitúan solamente en los territorios de uso, sino que en los territorios de proveniencia de partes del ensamblaje. A continuación, con el caso de Manizales, se aborda una historia de circulación de la resiliencia, definida más bien dentro de un conjunto de políticas relacionadas a prevención y gestión del riesgo de desastres.

²³⁹ La participación en la metodología de Santiago Resiliente no corresponde a eventos abiertos y públicos, sino que a instancias dónde expertas, profesionales, representantes políticas, organizaciones sociales o empresas invitadas, participan de actividades. Para la confección de la Estrategia, se integraron resultados de Cabildos anteriores a la Estrategia que juegan el rol de instancias de participación ciudadana.

2.2. Manizales, ciudad resiliente y sustentable

El segundo caso estudiado se sitúa en Manizales, en el departamento colombiano de Caldas, en el centro de Colombia. Manizales es una ciudad intermedia que cuenta con aproximadamente 413.000 habitantes en 2021²⁴⁰. La cartografía de la Figura 15 representa su emplazamiento en la cuenca del río Chinchiná. La ciudad está enclavada en la cordillera de los Andes, en una zona de importantes relieves, rodeada de los volcanes Cumanday (Nevado del Ruiz) y Cerro Bravo. Si la región era habitada por varias comunidades indígenas tales como los Quimbayas, los Pacamanas y los Ansernas, la ciudad actual fue fundada en 1849 con la llegada de población del interior en la denominada *colonización antioqueña*, en un contexto de expansión de la frontera agraria, conformación de los Estados nacionales latinoamericanos y de nuevos poblamientos humanos hacia regiones que tuvieron poca presencia del Estado durante la ocupación colonial española²⁴¹. Hasta fines del siglo XX (y la crisis cafetera de los años 1990), la prosperidad de la ciudad se respaldó principalmente en la producción cafetera, en torno a la cual se constituyó desde fines del siglo XIX una élite y oligarquía local (conservadora, blanca y católica) de importancia en el control regional político y económico²⁴². Desde sus orígenes, la ciudad tiene una relación ambigua con su entorno geográfico andino que aparece a la vez como riesgoso por los destructivos terremotos, erupciones volcánicas o deslizamientos de laderas y fuente de prosperidad por sus condiciones climáticas, de suelos y de relieve que permiten un desarrollo de la actividad cafetera.

Efectivamente, por un lado, Manizales está emplazada en una zona de fallas sísmicas con alta actividad^{243, 244}, por lo que está expuesta a recurrentes sismos y, por la baja resistencia de sus suelos, pueden generarse amplificaciones de las ondas que llevan a importantes aceleraciones y daños en estructuras, así como a desprendimientos de tierras o deslizamientos de laderas²⁴⁵. Por otro lado, el excedente del cultivo cafetero ha condicionado la producción del espacio urbano para el comercio, la industria y las viviendas²⁴², mientras que la zona rural ha sido históricamente avocada al monocultivo cafetero, generando una transformación paisajística importante. Esta se ha consolidado bajo la apelación de *paisaje cultural cafetero*, inscrita en 2011 en la Lista de Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Esta declaratoria corresponde a una estrategia político-administrativa que intenta consolidar un territorio patrimonializado en torno a la caficultura y el turismo rural, en una zona fuertemente dominada por el gremio cafetero²⁴⁶. Este gremio ha sido influyente en las transformaciones socioespaciales, como lo

²⁴⁰ Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2023).

²⁴¹ Sebastián Martínez Botero (2020). *Ciudad, Estado y colonización. Repensando los procesos de institucionalización urbana en el centro-occidente colombiano durante el siglo XIX*. Capítulo en S. Martínez Botero & A. M. Suárez Mayorga (Eds.), *Repensando la Historia urbana*, Editorial Universidad Tecnológica de Pereira, pp. 99-124.

²⁴² Lina María Zuluaga Giraldo & Adolfo León Grisales Vargas (2018). *(In)justicia territorial en el proceso de urbanización. El caso de Manizales*. Artículo publicado en la Revista INVI, 33, pp. 79-103.

²⁴³ Comisión asesora permanente para el régimen de construcciones sismo resistentes del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2010). *Reglamento Colombiano de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10*. Norma.

²⁴⁴ Servicio Geológico Colombiano (2023).

²⁴⁵ Por ejemplo: sismo del 9 de febrero 1967 de magnitud 6.1, sismo del 25 de enero de 1999 de magnitud 6.2, sismo del 22 de mayo de 2020 de magnitud 5.1.

²⁴⁶ Diego Alejandro Mayorga Castaño (2023). *Paisaje Cultural Cafetero, Patrimonio de la Humanidad. La cuestión del discurso patrimonial en contraste con el paisaje de la caficultura*. Artículo en la revista Territorios, 32, pp. 35-59.

demuestra su acción post terremoto del 1999 que destruye gran parte del eje cafetero. La Federación Nacional de Cafeteros adopta entonces un rol protagónico para la rehabilitación de las zonas rurales y más generalmente en el Fondo de reconstrucción FOREC²⁴⁷. La importante pluviometría, que permite el desarrollo productivo agrícola de la caficultura, también genera temporales, inundaciones o deslizamiento de laderas frecuentes en las temporadas de lluvias. Además, el cultivo cafetero característico de la zona rural ha generado una erosión continua de los suelos, una pérdida de cobertura vegetal y una falta de diversidad ecológica, lo que se traduce en suelos rurales de débil consolidación en caso de lluvias y propicios a los deslizamientos de laderas²⁴⁸.

La emergencia de acciones en nombre de la resiliencia se inicia en la década del 2010, promovidas por diferentes actoras públicas como el municipio y la corporación regional, en campos de acción como la gestión del riesgo o la gestión integral de cuencas. Esto lleva a diversas mediaciones en nombre de la resiliencia y a críticas o contestaciones sobre ciertos usos de esta (sección 2.2.1). La resiliencia es promovida dentro de un continuo de evoluciones del gobierno territorial y del gobierno de los desastres en Manizales, que ha constituido actoras, instrumentos y principios con los cuales las acciones de resiliencia entran en relación.

Efectivamente, la ciudad se caracteriza por una **larga historia de desastres urbanos y la consolidación de discursos en torno a la idea de una cultura local de prevención de desastres, adaptaciones y estrategias de convivencia con el riesgo**, desde su mito fundacional en el siglo XIX hasta orientaciones contemporáneas de las técnicas constructivas y de las políticas públicas locales (sección 2.2.2).

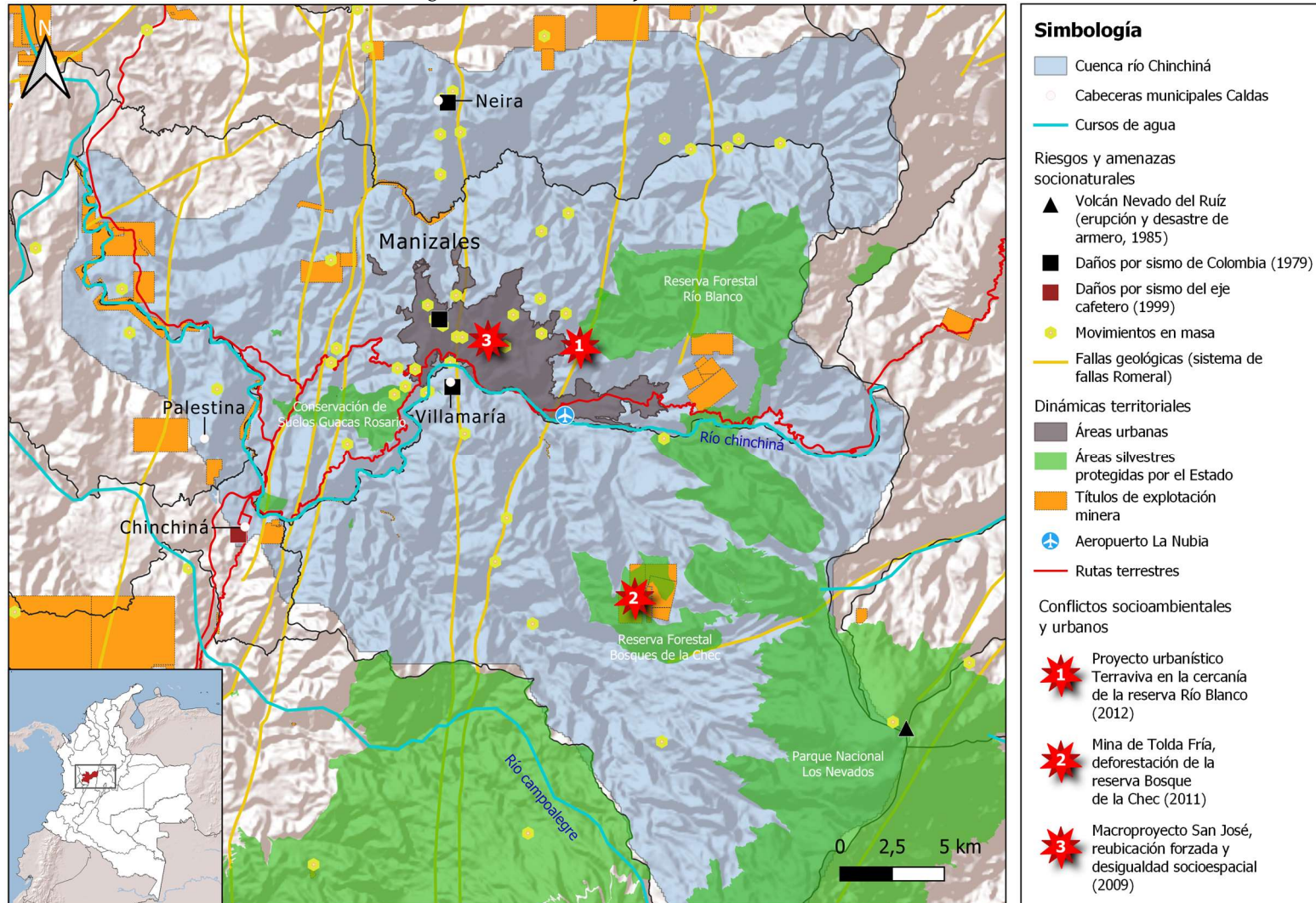
Estas permiten vínculos con la idea de una resiliencia manizaleña que debe entenderse en un contexto en el que Manizales ha sido convertida por actoras locales y transnacionales como un referente, laboratorio, municipio pionero y de vanguardia por sus iniciativas de prevención o gestión del riesgo. De este modo, **la prevención de desastres se ha vuelto una práctica distintiva de la ciudad, como una suerte de vocación territorial**²⁴⁹, que permite conectar el municipio con instituciones, insertarse en redes, postular a fondos y proyectos inter y transnacionales. Así, la narrativa de la resiliencia se asocia y se distingue de otras narrativas emergentes que buscan posicionar la ciudad como ejemplar en áreas de la ecología, del saber o de la vida cotidiana (sección 2.2.3).

²⁴⁷ Jorge Iván Cuervo Restrepo (2002). *El modelo de gestión del FOREC: de la crisis del estado al estado franquicia. Balance y perspectivas del Fondo para la Reconstrucción Económica y Social del Eje Cafetero*. Artículo en la revista Opera, n°2, pp. 133-152.

²⁴⁸ Javier Augusto Vera Solano (2015). *Evaluación de los factores de riesgo producidos por la degradación de los suelos por cultivos de café en la vereda El Cascajo, Municipio de Concordia (Antioquia)*. Artículo en la revista Cuaderno Activa, 7, pp. 85-97.

²⁴⁹ La *vocación territorial* se puede entender como el conjunto de aptitudes, disposiciones y potencialidades de un territorio (De la Vega, André, Fiol, Soria, & Aciar, 2009). En el capítulo, no se le atribuye un sentido de propiedad o identidad del territorio. Se propone más bien que la vocación territorial es un constructo histórico fuertemente ligado a una mirada productivista de los territorios. Uso entonces el concepto de forma voluntariamente provocadora en el sentido que propongo que una importante vocación territorial de Manizales se definiría desde los años 1970 en mantener y reproducir el espacio urbano. Trabajo en parte esta idea en una investigación del gobierno de los desastres en Manizales a partir de sus circuitos financieros (Marin, 2024).

Figura 15 – Manizales y la cuenca del río Chinchiná



Fuente: elaboración propia. Representación cartográfica: Kevin Albarrán.

2.2.1. La resiliencia como línea estratégica de desarrollo del territorio

Manizales es una ciudad dónde se han consolidado miradas, discursos, saberes e instrumentos de prevención del riesgo desde una perspectiva técnico-administrativa. En esta sección se muestra cómo aparece, en la década del 2010, la resiliencia dentro de las acciones públicas. Reconstituyo aquí los tres principales desarrollos de la resiliencia en Manizales desde su llegada como perspectiva y discurso dentro de las políticas públicas, tal como lo sintetiza la Tabla 11.

Tabla 11 – Cronología de la resiliencia en las políticas territoriales de Manizales

2015	- La resiliencia aparece dentro del objetivo principal del POT de Manizales.
2016	- El Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres traduce la cuarta prioridad del Marco de Acción de Sendai (sobre resiliencia) en objetivos propios. - El Plan de Desarrollo Municipal vincula resiliencia con los ODS. - El POMCA
2017	- La actualización del POT 2017-2031 retoma la resiliencia en su objetivo. - Creación de Vivo Cuenca, instrumento financiero para la resiliencia de la cuenca del río Chinchiná.
2020	- Proyecto Urban-LEDS II impulsado por ICLEI para la resiliencia climática de Manizales. - Aprobación del Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 que define una línea estratégica de ciudad resiliente y sustentable.
2021	- Manizales es invitada por ICLEI a la COP 26 en el marco del proyecto Urban-LEDS II.

Fuente: elaboración propia.

En 2015, el Plan de Ordenamiento Territorial²⁵⁰ de Manizales establece así por primera vez la resiliencia como un objetivo municipal. Lo vincula entonces a la gestión del riesgo de desastres, en particular ante los impactos de los extremos climáticos o los efectos del cambio climático, a la resistencia y resiliencia de la población, las edificaciones y la infraestructura del municipio para una ocupación sostenible y segura del territorio, y a la gestión integral de cuencas hidrográficas²⁵¹. Esto será luego exactamente retomado en la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial 2017-2031²⁵².

En 2016, el Plan de Desarrollo Municipal vincula el concepto a la atención de grupos vulnerables, la promoción social, la ciudadanía ante el cambio climático, un territorio inclusivo, seguro y sostenible, la educación, enfoques diferenciales (de infancia y adolescencia, género, juventudes, vejez, población con discapacidad, familias, diversidades sexuales, diversidad étnica, superación de la pobreza extrema). **La resiliencia es utilizada entonces en ejes sociales y físicos, y se asocia con los Objetivos del Desarrollo Sostenible** promovidos

²⁵⁰ El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) es el principal instrumento técnico y normativo de planeación y gestión del territorio a escala municipal. Regula en particular el uso, ocupación y transformación del espacio físico. Fuente: Constitución política de Colombia, Ley 388 de 1997, Ley 1454 de 2011, Ley 1551 de 2012, Decreto 1077 de 2015.

²⁵¹ Secretaría de Planeación Municipal, Alcaldía de Manizales (s/f). *Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Manizales 2015-2017. Componente general. Documento técnico de soporte. Versión para consejo territorial de planeación.* Documento.

²⁵² Secretaría de Planeación Municipal, Alcaldía de Manizales (s/f). *Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Manizales 2017-2031. Proyecto de acuerdo.* Documento.

globalmente por las Naciones Unidas desde 2015 ²⁵³. Ese mismo año, el municipio realiza también su primer Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres donde también hace referencia a la resiliencia mas no cómo un enfoque propio, específico y central de las acciones, sino que como orientación del Marco de Acción de Sendai bajo la tutela del cual se sitúa (junto con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres de Colombia del año 2015). Se propone la **resiliencia como un objetivo general para alcanzar un desarrollo sostenible**, junto con la *transformación, competitividad, protección y mejoramiento de la calidad de vida de la población*.²⁵⁴

En paralelo, actoras manizaleñas del mundo internacional de los desastres retoman el término de considerable influencia en estas arenas lo vinculan con las prácticas ya existentes dentro de la institucionalidad local. La afirmación de un reconocido experto sintetiza esta asociación:

«Este desafío implica no sólo continuar con el esfuerzo interinstitucional que se ha tenido hasta ahora, sino que se debe contar con la decidida concurrencia, complementariedad y subsidiaridad del gobierno nacional y de las entidades que deben acompañar a la administración municipal, la autoridad ambiental, la academia y los gremios y profesionales, en el empeño de **lograr que Manizales se mantenga como un ejemplo de lo que se debe hacer para lograr una ciudad resiliente.**»²⁵⁵

Esta incorporación rápida de los preceptos internacionales del mundo de los desastres en los instrumentos locales y la asociación con prácticas ya incorporadas en las instituciones que muestran un estado de avance que mantener, no es sorprendente cuando se conoce el rol que ocupa el país como pionero de la gestión del riesgo. La construcción y utilización de Colombia y más particularmente de Manizales como referentes de la prevención de desastres será analizada con mayor detalle en la sección 2.2.2, pero es interesante destacar algunos elementos que posicionan a Colombia como pionera mundial en este ámbito, tal como lo hace el Recuadro 18.

Recuadro 18 – Colombia pionera mundial de la gestión del riesgo

La institucionalidad colombiana de planificación territorial, gestión del riesgo de desastres y problemáticas ambientales es reestructurada según los lineamientos de la Constitución Política de 1991²⁵⁶. Pone en relación actores municipales, regionales y nacionales, públicos y privados, de forma descentralizada y con autonomía de las entidades territoriales permitiendo la coexistencia de competencias concurrentes entre los diferentes niveles del Estado municipal, departamental y central²⁵⁷.

²⁵³ Alcaldía de Manizales (2016). *Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019. Manizales, más oportunidades*. Plan.

²⁵⁴ Unidad de Gestión del Riesgo de Manizales (2016). *Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres*. Plan p. 9.

²⁵⁵ Omar Darío Cardona (2019). *Gestión del riesgo y adaptación en Manizales: Una estrategia de desarrollo para lograr que una ciudad en transición sea resiliente, sostenible y competitiva*. Artículo en Medio Ambiente y Urbanización n°90(1) p. 164.

²⁵⁶ Oswaldo Rapalino Carroll & Liliana Ybon Anaya Durán (2014). *La política de Gestión del Riesgo de Desastres en el contexto colombiano: marco socio-jurídico a nivel histórico, necesidades y desarrollos actuales*. Artículo.

²⁵⁷ La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (Ley 1454 de 2011) establece otras unidades espaciales con competencias para el ordenamiento territorial tales como los distritos y las áreas metropolitanas. En la zona de

La actual institucionalidad colombiana de gobierno de los desastres se modifica en 2012 con la consolidación de la perspectiva de una *gestión del riesgo de desastres*²⁵⁸, en una óptica que se declara diferente a la normativa anterior, originada a fines de los años 1980 y centrada en la *atención de las emergencias*²⁵⁹. A pesar de los cambios, actualización y sintonía que ocurre con las leyes de 2012, la estructura y organización de los actores de la atención y prevención de los desastres sigue siendo principalmente las de la creación en 1988 y 1989 del entonces denominado Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) luego del desastre por la erupción volcánica del Nevado del Ruiz (1985, cercano a Manizales) y actual Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD). Los cambios son más bien en los enfoques de la gestión del riesgo que confirma y amplía las cuatro fases de intervención relativa a desastres: prevención, manejo, rehabilitación y desarrollo²⁶⁰. El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres es concebido bajo un principio de subsidiariedad y busca dar responsabilidades en los tres niveles de gobierno (nacional, departamental y municipal) bajo una coordinación central de una Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD)²⁶¹, tal como lo representa el esquema institucional presentado en Anexo 6. Desde 1989, se integra a las actoras privadas en el SNPAD y se enmarca el problema dentro de la planificación de desarrollo. A pesar de su estructura como sistema, persisten problemas de coordinación, evidenciados durante emergencias post-desastres²⁶² y evidentes en el mismo esquema presentado por la institución tutelar de la gestión del riesgo (en Anexo 6) donde no aparecen las Corporaciones regionales, de rol histórico y actual importante en Manizales.

En el esquema colombiano, se contempla la participación de la sociedad civil. Por ejemplo, en las fases de intervenciones post sismo, lluvias y avalanchas en Tierradentro en 1994, ante la insuficiencia del SNPAD y críticas por falta de conocimiento de las culturas y territorios locales, en particular por su multiculturalidad e importante presencia de pueblos indígenas, el ministro de gobierno César Gaviria impulsa la creación de una Corporación para vincular a la comunidad en el proceso de recuperación. La Corporación, llamada Nasa Kiwe, es dirigida durante sus primeros dos años por Gustavo Wilches-Chaux, científico y figura intelectual de experticia en temas de desastre (ver Recuadro 22). Este volcamiento del Estado hacia las organizaciones no gubernamentales es también manifiesto en la reconstrucción post sismo del eje cafetero en 1999, cuando a pesar de toda la institucionalidad vigente, el gobierno crea el Fondo de Reconstrucción del Eje Cafetero (FOREC) con una administración delegada a organizaciones no gubernamentales²⁶³.

interés de esta investigación, la conurbación en torno al municipio de Manizales que integra los municipios de Neira, Chinchiná, Villamaría y Palestina, ha sido reconocida legalmente como un *Área metropolitana de Manizales*. Esta no ha sido aún consolidada por lo que no tiene existencia práctica.

²⁵⁸ Ley 1523 de 2012.

²⁵⁹ Decreto de Ley 919 del 1 de mayo de 1989.

²⁶⁰ Ley 46 de 1988.

²⁶¹ La vigente Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres depende del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República. Es la sucesora de la Dirección de Gestión del Riesgo, bajo la tutela del Ministerio del Interior y de Justicia, y anteriormente Oficina Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, entonces dependiente directamente de la Presidencia de la República, y anteriormente Oficina Nacional de Atención de Emergencias, creada en 1986 en el contexto de la destrucción de Armero.

²⁶² Laura Astrid Ramírez Elizalde & Irene Vélez-Torres (2015). *Percepción social y respuesta institucional frente al desastre de Tierradentro, Colombia*. Artículo en *Perspectiva Geográfica*, 20 (2).

²⁶³ Jorge Iván Cuervo Restrepo (2002). *El modelo de gestión del FOREC: de la crisis del estado al estado franquicia. Balance y perspectivas del Fondo para la Reconstrucción Económica y Social del Eje Cafetero*. Artículo en *Opera*, 2, pp. 133-152.

Asimismo, el papel importante de las universitarias se puede entrever en el nombramiento del ingeniero y profesor manizaleño, Omar Darío Cardona, como primer director de la institución nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en 1992 (ver Recuadro 22).

Por sus orientaciones²⁶⁴, la institucionalidad colombiana es recurrentemente posicionada como un referente global de gestión del riesgo. En contraposición a estos discursos formales o técnicos del buen funcionamiento del sistema colombiano, existe un desfase entre la institucionalidad, los instrumentos normativos, y su implementación práctica en diversos territorios colombianos, que se puede traducir en la ausencia de procesos de gestión del riesgo por los bajos niveles de cooperación institucional y las carencias presupuestarias²⁶⁵. Del mismo modo, a pesar del énfasis puesto en la descentralización, en la práctica los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres tienen poca o nula funcionalidad en concebir y llevar adelante sus procesos, siendo Manizales una excepción.

Paralelamente a estos instrumentos de políticas públicas municipales, ha habido **otra entrada a la resiliencia territorial a escala espacial mayor vía los planes y acción de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas**: los Pactos de la cuenca del río Chinchiná y el Fondo Vivo Cuenca. Manizales está emplazada en la cuenca del río Chinchiná, una cuenca en el centro sur del departamento de Caldas en la que 67% del área entra en la categoría de conservación y protección ambiental según los lineamientos nacionales²⁶⁶. Más del 70% de la población de la cuenca corresponde al municipio de Manizales. En Colombia, el establecimiento de la cuenca hidrográfica como escala de planificación y acción pública remonta a los años 1970²⁶⁷ y se ha reafirmado en diversos textos políticos, en particular en los años 1990 con el desarrollo de la institucionalidad ambiental, donde queda a cargo de las Corporaciones Regionales conducir los procesos de gestión de estas.

Hasta los años 2010, las referencias a la resiliencia en los textos de gestión de cuenca son escasas y cuando se utiliza el concepto es para un uso preciso vinculado a la caracterización de dinámicas de ecosistemas o de especies biológicas, junto con otras variables como la densidad, el endemismo o la rareza. Tras dos temporadas de lluvias intensas en 2011 y 2012 que provocaron inundaciones, deslizamientos y daños en amplias zonas de Colombia, incluido el departamento de Caldas, se impulsa a nivel nacional una serie de medidas ambientales. Se crean los Consejos de Cuenca, instancias público-privadas lideradas por las corporaciones regionales responsables de cada cuenca, para elaborar los Planes de

²⁶⁴ Por ejemplo: participación ciudadana y participación comunitaria; multi-sectorialidad, participación institucional pública y privada; descentralización y responsabilidad multi-nivel, donde el nivel gestor principal corresponde a la escala local del municipio y de las corporaciones regionales; la gestión del riesgo de desastres como prioridad dentro de la gestión pública que debe ser considerada transversalmente; asociación de los desastres con la sustentabilidad haciendo del riesgo de desastres un problema de desarrollo y de planificación territorial; asociación de la prevención de desastres con la garantía del bienestar, la seguridad y la calidad de vida de los habitantes de Colombia.

²⁶⁵ José Hernando Ávila-Toscano, Omar Augusto Vivas Cortés, Ana Herrera Flórez & Mireya Jiménez Díaz (2016). *Gestión del riesgo de desastres en el Caribe colombiano desde la óptica de organismos de socorro y administraciones locales: el caso del sur del Atlántico*. Artículo en la revista Luna Azul, pp. 68-88.

²⁶⁶ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (2014). *Guía técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas*.

²⁶⁷ Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente formalizado en 1974.

Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA). Se creó también una política y un Fondo nacional para la adaptación al cambio climático (Fondo de Adaptación). En el caso de la cuenca del río Chinchiná, ya había iniciativas anteriores de manejos integrales de cuenca, como el Proyecto de recuperación de la cuenca del Río Chinchiná elaborado por la Corporación Regional Autónoma²⁶⁸ (CORPOCALDAS) en 1997, más enfocadas principalmente a la preservación ecológica de la cuenca.

En la década del 2010, CORPOCALDAS impulsa instancias de discusión en las que acuden directivas/os de las empresas regionales de electricidad (la Chec), de aguas (Aguas de Manizales), y de recolección de desechos (Emas), de Parques Nacionales, de la gobernación de Caldas, de los municipios de Manizales, Chinchiná y Neira, y representantes de Juntas de Acción Comunal, de organizaciones sociales ambientales, gremios productivos y universidades. Junto con la conformación del Consejo de Cuenca del Río Chinchiná y la elaboración del POMCA entre 2013 y 2016, las actoras locales promueven también una alianza o plataforma colaborativa denominada *Pactos por la cuenca*, que busca la *recuperación y conservación* de la cuenca, donde se observa una ampliación de la acción más allá de los aspectos ambientales concebidos como problemas técnicos, y se integran dimensiones económicas y sociales mediante «procesos participativos e inclusivos»²⁶⁹.

En la búsqueda de financiamiento de estas plataformas público-privadas, la Agencia de EE. UU. para el Desarrollo Internacional (USAID, por su sigla en inglés) participa en el marco de su Proyecto para la Adaptación y la Resiliencia-Agua, PARA-Agua, haciendo un acompañamiento mediante talleres y promoviendo la creación de un Fondo de agua desde 2016²⁷⁰. Este se crea formalmente en 2017 bajo el nombre de Vivo Cuenca como una organización privada sin ánimo de lucro cuyo fin es la gestión y ejecución de los recursos financieros destinados a proteger, mantener y preservar los servicios ecosistémicos de la cuenca, es decir como instrumento financiero del Consejo de cuenca²⁷¹. Es mediante la **consolidación del Fondo de agua que se fortalece un discurso de la resiliencia aplicada a la cuenca, que amplía la resiliencia local ecosistémica o biológica al vincularla con problemas más amplios de sustentabilidad, adaptación al cambio climático, biodiversidad**. La influencia de USAID en la gestión del riesgo de desastres en Colombia se sitúa en una agenda de medio siglo que se asocia a la defensa nacional y al conflicto armado (como lo detalla el Recuadro 19) para Colombia y a una lucha contra el enemigo interno encarnado por las guerrillas comunistas para ambos gobiernos.

²⁶⁸ Desde los cambios institucionales de los años 1990, en particular el cambio de Constitución nacional de Colombia y la creación del Sistema Nacional Ambiental, las Corporaciones Regionales Autónomas y de Desarrollo Sostenible corresponden a la máxima autoridad regional para el gobierno de los recursos naturales y del medioambiente. Son corporaciones de carácter público. Fuente: Ley 99 de 1993.

²⁶⁹ Andrés Felipe Betancourth, Patricio Crespo Coello, Alba Liliana Soto (11/2013). *Pactos por la cuenca del río Chinchiná. Documento de capitalización de experiencias*. Informe.

²⁷⁰ USAID (09/2019). *Convenio De Cooperación Interinstitucional No. 001 – 2018 entre el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño – Cii Fen y la Corporación Cuenca Río Chinchiná*. Informe.

²⁷¹ Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (s/f). *La cuenca del río Chinchiná inicia un nuevo mecanismo financiero para la gestión ambiental: Fondo de Agua VIVO CUENCA*. Nota web consultada el 15/06/2022.

Recuadro 19 – Vínculos entre la gestión del riesgo, la defensa nacional y el conflicto armado

Entre el siglo XIX y hasta las primeras décadas del siglo XX, la relación con los desastres es reactiva. A partir de los años 1920-1940, se empieza a generar una planificación urbana y territorial. En algunos casos se integran miradas o problemáticas vinculadas a los desastres como premisas de atención de emergencia a iniciativa de los actores locales. Los Ministerios de Obras Públicas²⁷² y de Hacienda son centrales en estas décadas para desarrollar el financiamiento, planeamiento y ejecución de las reconstrucciones post desastres. Participan también los institutos de vivienda por el problema de la destrucción de vivienda y de les damnificadas, la Cruz Roja²⁷³ por la atención humanitaria²⁷⁴.

En los años 1980, Colombia emprende un giro de la atención de la emergencia hacia planificación y el gobierno del territorio nacional, de acuerdo con evaluaciones y cálculos de riesgo de forma constante y normalizada de la acción pública. Esto dice relación con procesos más amplios de consideración de los riesgos, que en el caso colombiano están históricamente vinculados con el riesgo asociado al conflicto armado.

Dos acontecimientos marcan y permiten este viraje en 1985²⁸⁰: El primer evento es la toma del Palacio de Justicia por un comando del M-19, en Bogotá, el 6 de noviembre de 1985²⁷⁵; el segundo ocurre una semana después, el 13 de noviembre, el complejo volcánico del Nevado del Ruiz entra en erupción, provocando la muerte de 25.000 personas. Estos dos eventos son de características, causales, áreas de la vida, bien distintas (el “terrorismo” y el “desastre natural”) pero son asimilados en una misma perspectiva del riesgo y justifican el desarrollo de acciones de prevención de este riesgo articuladas entre ambos campos políticos, técnicos y culturales: los problemas y las soluciones se orientan a predecir y prevenir el riesgo²⁷⁶. Esta conexión con una agenda securitaria²⁷⁸ está ausente en la literatura gris, institucional y científica del campo de los desastres, dónde el giro se asocia al terremoto de Popayán de 1983 y la destrucción de Armero de 1985. A partir de la firma del Acuerdo de Paz en Colombia, en 2016, las fuerzas armadas colombianas se proyectan en un futuro

²⁷² Creado en 1905, fue reestructurado en 1993 como Ministerio de Transporte.

²⁷³ La Cruz Roja colombiana es creada en 1916 con la misión de atender las víctimas de calamidades públicas (no específicamente siconaturales, por lo que se enmarca en particular su atención humanitaria en los conflictos armados). Tras una revuelta popular (Bogotazo) que destruye parte de Bogotá luego del asesinato del candidato liberal Jorge Eliécer Gaitán en 1948 y en pleno conflicto armado, el Estado colombiano crea el Socorro Nacional de la Cruz Roja (Ley 49 de 1948) como una institución paraestatal y semipública que tiene como función atender las víctimas de desastres siconaturales y participa en las acciones y sistema nacional para el manejo de emergencias.

²⁷⁴ José Hernando Ávila Toscano, Mireya Jiménez Díaz, Oswaldo Rapalino Carroll, Ana Herrera Flórez & Vilma Solano Oliveros (2014). *Análisis de la política de gestión del riesgo de desastres en Colombia desde las disposiciones normativas de la Ley 1523 de 2012*. Artículo.

²⁷⁵ La toma del Palacio de Justicia de Colombia fue un asalto de 27 horas, por parte de un grupo insurgente del M-19 (Movimiento 19 de abril o El Eme, organización guerrillera urbana que estuvo movilizada entre 1974 y 1990 en el conflicto armado interno colombiano), con el objetivo de llevar al presidente colombiano, Belisario Betancur, y su gobierno a un juicio público por incumplir acuerdos de paz firmados un año antes. Este rechazo el juicio y ordeno la retoma del Palacio por parte del Ejército Nacional. Ante demandas por familiares de las víctimas (la toma y retoma causaron 101 personas muertas), la Comisión Interamericana de Derechos Humanos califico de masacre tanto la toma como la retoma y condeno al Estado colombiano a reparaciones.

²⁷⁶ Austin Zeiderman & Laura Astrid Ramírez Elizalde (2010). “Apocalipsis anunciado”: un viraje en la política de riesgo en Colombia a partir de 1985. Artículo en la Revista de Ingeniería, p. 120.

de posconflicto en el cual deben justificar sus medios y recursos y reorientar sus acciones acordemente, por ejemplo, direccionando el uso de helicópteros hacia el campo de los desastres, siendo además un recurso de ayuda humanitaria internacional para países de la región latinoamericana y del caribe²⁷⁷. Se evidencia nuevamente el vínculo entre ambos mundos.

De este modo, la construcción de la institucionalidad colombiana del riesgo (presentada en el Recuadro 18) se realiza en el marco de la nueva Constitución de los años 1990, concebida como una salida institucional a la crisis política y al conflicto armado, que permite una actualización de las ideas políticas integrando perspectivas vigentes como el desarrollo sostenible y la participación social. Se afirma ahí la importancia de la escala local para el gobierno territorial como una forma de dar una respuesta al conflicto armado.

Para entender las relaciones y las acciones de actoras presentadas anteriormente, es entonces necesario situar los desarrollos contemporáneos en Manizales y Colombia de la gestión del riesgo en relación con otras agendas y dimensiones públicas de seguridad y lucha contra la pobreza, en un contexto de guerra fría²⁷⁸. Efectivamente, el vínculo histórico del mundo de los desastres con la seguridad pública es complejo y, en la década de 1960, la recientemente creada Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) impulsa la perspectiva de la Defensa Civil, como componente clave para la atención de emergencias²⁷⁹. A través de donaciones, programas de intervenciones, y programas con otros actores transnacionales, se fomentan nuevos organismos de Defensa Civil pensados como una interfaz entre el mundo militar y civil, es decir para para la “protección civil”. Esto lleva a situar la atención de emergencias en el campo de la seguridad nacional y ya no desde la ayuda humanitaria, asociando los organismos de Defensa Civil²⁸⁰ con militares nacionales o internacionales, con misiones contra los movimientos comunistas (el “enemigo interno”) o en atención de desastres, ambos considerados como amenazas a la estabilidad social y política²⁶⁵. En esta lógica, se incorpora en 1970 la atención de desastres y calamidades públicas a funciones de jefes de policía, alcaldes y gobernadores en el Código Nacional de Policía²⁸¹. Por otro lado, el vínculo del campo de atención a los desastres socionaturales con la atención y erradicación de la pobreza se ha renovado varias veces en la historia reciente. Efectivamente, hay una base común de acción asistencial, por ejemplo, con la acción de la Cruz Roja. Por otro lado, el paradigma de la construcción del riesgo (ver Recuadro 22) integra en la dimensión de vulnerabilidad los factores de pobreza, marginalidad, dónde se asimila a los pobres con las causas del riesgo como lo refleja el discurso sobre las construcciones informales (“invasiones”).

Finalmente, una tercera acción de resiliencia es relevante de analizar: el desarrollo de **proyecto de resiliencia ante el cambio climático impulsado por la red ICLEI bajo su iniciativa Urban-LEDS II**. Este proyecto se enmarca bajo dos objetivos: hacer la ciudad más

²⁷⁷ Asimismo, durante y posteriormente a la pandemia del COVID-19, el Estado colombiano utiliza a las fuerzas armadas para tareas de “apoyo de la defensa a la autoridad civil” (Mazo & Gómez, 2021).

²⁷⁸ Entrevista 2.1 del 31/8/2021.

²⁷⁹ Ley 2341 en 1971.

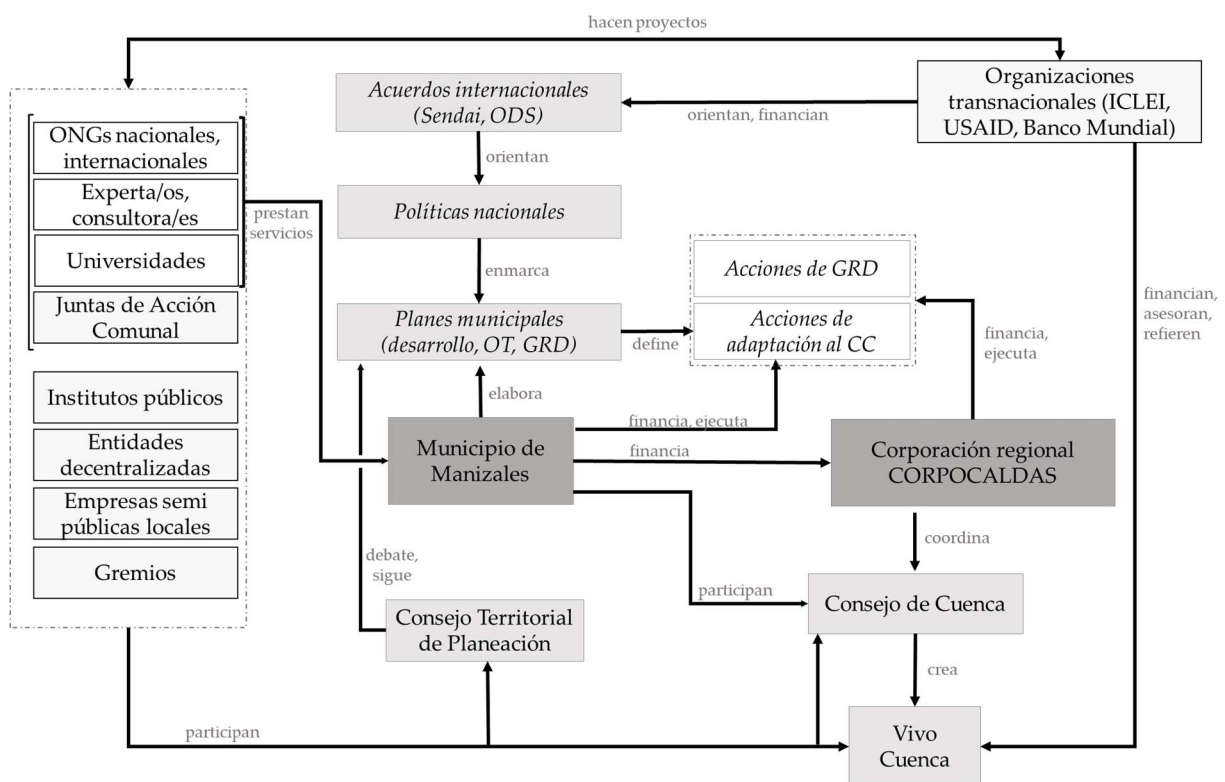
²⁸⁰ Austin Zeiderman & Laura Astrid Ramírez Elizalde (2010). “Apocalipsis anunciado”: un viraje en la política de riesgo en Colombia a partir de 1985. Artículo en la Revista de Ingeniería, pp. 119-131.

²⁸¹ Decreto 1355 de 1970.

resiliente ante el cambio climático y avanzar hacia una economía con bajas emisiones de carbono²⁸². Así la resiliencia urbana se define como el foco del proyecto bajo una “lente climática”. Este busca realizar un diagnóstico de los riesgos proyectados en diversos escenarios de cambio climático y establecer una serie de propuestas de acciones a escala municipal para avanzar en adaptación. El estudio de riesgo fue realizado por la consultora brasilera WayCarbon, mientras que el proyecto fue implementado en la Secretaría Ambiental de la Alcaldía de Manizales en 2020. El financiamiento del proyecto proviene de un fondo de la Comisión Europea ejecutado por ICLEI y ONU-Hábitat. Es en el marco de este proyecto que Manizales fue invitada por ICLEI a participar y exponer en la COP 26 sus experiencias exitosas de resiliencia y reactivación verde.

La Figura 16 presenta las principales actoras vinculadas a las tres acciones de resiliencia impulsadas en Manizales. En el centro de este impulso se encuentran dos actoras públicas, el Municipio y la Corporación regional, quienes colaboran y desarrollan acciones de resiliencia principalmente enmarcadas en gestión del riesgo de desastres, adaptación al cambio climático y gestión de cuencas.

Figura 16 – Principales actoras vinculadas a las iniciativas públicas de resiliencia en Manizales



Fuente: elaboración propia.

Las organizaciones transnacionales participan diseñando, promocionando, asesorando y financiando directamente dos de estas acciones (Vivo Cuenca y Urban-LEDS II). Su otro rol importante en el caso de Manizales es el establecimiento de los lineamientos internacionales que son marcos de orientación en las políticas públicas nacionales y locales. Se encuentran también una serie de actoras que ejecutan proyectos de los organismos

²⁸² ICLEI (2020). *Análisis del riesgo asociado al cambio climático Manizales 2020. URBAN-LEDS II*. Informe.

transnacionales e interviene de instancias de participación ciudadana (como el Consejo de Planeación, el Consejo de Cuenca y Vivo Cuenca: organizaciones no gubernamentales nacionales o internacionales, consultoras, institutos y universidades, juntas de acción comunal, empresas, gremios.

Así, en Manizales, se han construido actoras, herramientas, narrativas y enfoques vinculadas a los desastres que han llevado a desarrollar miradas de estos como problemas del desarrollo, vinculado a planificación territorial y sustentabilidad, con propuestas propias o provenientes del nivel nacional. Se distinguen tres principales ensamblajes de la resiliencia territorial en Manizales, con actoras y objetos en común: la resiliencia dentro de la gestión del riesgo de desastres movilizadora por actoras locales fuertemente legitimada por los discursos sobre ejemplaridad de la gestión local del riesgo y que integra la visión estratégica de desarrollo municipal; la resiliencia de las cuencas que se vincula a una perspectiva ecosistémica y es movilizadora por actoras de la gestión del riesgo y otras vinculadas a la conservación ecológica; la resiliencia ante el cambio climático que se asocia a redes y fondos internacionales y se acopla con iniciativas nacionales justificadas por desastres pasados. Los tres ensamblajes descritos están relacionados por actoras e instrumentos redundantes. Su territorialización es aún efímera, pero algunos ya tienen inscripciones en instrumentos territoriales legales y con performatividad normativa, como el Plan de Desarrollo Municipal, por lo que implican una existencia más allá de los documentos. La constitución de estos ensamblajes revela una constelación de actoras de la circulación de la resiliencia que varía su posicionamiento en función de la forma que va adoptando el ensamblaje. En la década del 2010, se pueden ver como el campo de los desastres colombiano se encuentra con el de la adaptación al cambio climático y cómo actoras de este campo impulsan una ampliación del riesgo que se traduce en la resiliencia. A continuación, se explorará las concatenaciones que logran hacer las actoras manizaleñas de la resiliencia con otras narrativas locales vinculadas a una historia de desastres y la fuerza de su superación como una característica de la ciudad y su sociedad.

2.2.2. De una tierra de calamidades a la cultura local del riesgo y la resiliencia

En esta sección, se interroga la relación entre los ensamblajes de resiliencia con objetos de la cultural local del riesgo reivindicada por actoras del territorio.

Primero, la narrativa sobre la cultural local del riesgo se construye en torno a un habitar en contexto de desastres, que integra la necesidad de gestionar la naturaleza y su riesgo, y destaca los desafíos y avances de Manizales en la materia. Desde fines de los años 1960, en Manizales, actoras locales impulsan diversas medidas de que se pueden enmarcar en una incipiente política de prevención y mitigación del riesgo, principalmente de remociones en masa, que llevan a acciones paulatinas de intervenciones infraestructurales, a la vez que las laderas se urbanizan formal o informalmente, generando un paisaje urbano característico representado en las fotografías de la Figura 17 y condicionantes del riesgo de desastres. En la fotografía de la derecha, sobre la pendiente escarpada se distribuyen casas planificadas e informales en el borde del cerro Sancacio, Cerro tutelar y guardián de la ciudad²⁸³. El Sancacio

²⁸³ Retomo la expresión de una tesis en especialización en Prevención, Atención y Reducción de Desastres ya que el uso de la mayúscula y la apelación de guardián conecta el texto técnico con creencias andinas de humanización de cerros y nevados. Fuente: Luisa Fernanda González Vélez (2018). *El Cerro Sancacio: un desconocido entre nosotros*.

es un punto referente de los primeros relatos fundacionales de Manizales, cuyo deslizamiento de una parte de ladera provoca en abril de 2017 un desastre en el barrio de Aranjuez²⁸⁴. La ocupación irregular de estas laderas de empinados desniveles, de suelos volcánicos de débil resistencia, en un contexto de importante y constante pluviometría, son los principales factores reconocidos de la producción del riesgo de desastres en Manizales por las expertas locales.

Figura 17 – Fotografías de Manizales, sus laderas y urbanización



Fuente: Registro fotográfico propio, 2017, 2021.

Ícono paisajístico, ubicado a unos 30 kilómetros al sureste de la ciudad, el volcán Cumanday (Nevado del Ruiz) tiene una actividad volcánica vigente y, en los días despejados, se distingue desde la ciudad el volcán y su fumarola. Cuando en 1984 habitantes registran los primeros indicios de reactivación del complejo volcánico, se genera un escenario de temor e incertidumbre en Manizales asociada al riesgo volcánico, con un miedo al efecto de una erupción en la ciudad. Su erupción en noviembre de 1985 finalmente “sólo” generó gases y cenizas que afectaron el aire y por ende la salud de los habitantes urbanos manizaleños²⁸⁵. Este desastre influye hasta hoy en la percepción del riesgo local ya que marcó fuertemente las memorias como una *tragedia nacional* a la vez que, en Manizales, causó angustia por el miedo a la destrucción de la ciudad²⁸⁶. Efectivamente, los estudios de riesgo de erupción volcánica (realizados *a posteriori* del desastre) sitúan a Manizales en una zona de amenaza volcánica media por la posibilidad de ocurrencia de caída de piroclastos (cenizas y lapilli) transportados por el viento, mientras localidades al este del volcán y en zonas rurales de Manizales se consideran en amenaza alta por la ocurrencia de lahares (flujos de roca, lodo y escombros, lahares, proyectiles balísticos, avalanchas de rocas y tierras, emisiones de gases y cenizas). Adicionalmente, la actividad interna del volcán genera sismos, que generalmente no tienen

Memoria de Especialización en Prevención, Atención y Reducción de Desastres, Universidad Católica de Manizales, Manizales.

²⁸⁴ La Patria (20/04/2019). *Peticiones de los damnificados no han sido resueltas tras dos años de la tragedia de Aranjuez*. Artículo de prensa.

²⁸⁵ Volveremos a continuación sobre los otros efectos, considerables, de esta erupción.

²⁸⁶ La Patria (14/11/2015). *Erupción del Ruiz en 1985: dolorosa enseñanza para la gestión del riesgo*. Artículo de prensa.

magnitudes importantes pero que pueden generar daños puntuales en infraestructura vecina o deslizamientos de laderas²⁸⁷.

La erupción del Nevado del Ruíz en 1985 se considera hasta hoy como el mayor desastre colombiano y una de las erupciones volcánicas más devastadoras del siglo XX ya que arrasó con el poblado de Armero, con más de 25.000 personas muertas. Posteriormente al desastre, se instala en la ciudad el Observatorio Volcanológico que marca el inicio formal del monitoreo volcánico colombiano. La elección de Manizales se debe a que es la ciudad intermedia más cercana del volcán, pero también a la presencia de universidades y otras facilidades técnicas. El observatorio vulcanológico es un actor importante de la actual institucionalidad de prevención de desastres en Manizales y en Colombia, que posiciona también a Manizales dentro del sistema nacional de alerta temprana y de prevención de desastres.

En este contexto geográfico, recurrentes desastres han marcado la ciudad y siguen moldeando su cotidianidad, participando así de la territorialidad manizaleña de los desastres y del riesgo. Los mayores desastres, en términos de amplitud o de impacto, corresponden a incendios y sismos, deslizamientos de laderas e inundaciones. En los relatos históricos sobre Manizales, los incendios²⁸⁸ y sismos²⁸⁹ son reconocidos como los primeros eventos que han modelado la ciudad, la materialidad de las edificaciones, el uso del suelo, los paradigmas del urbanismo y la planificación espacial, mientras que los deslizamientos de laderas²⁹⁰ constituyen una recurrente fuente de preocupación y desastres: la han destruido completa o parcialmente, mientras que los frecuentes deslizamientos de laderas provocan recurrentes destrozos urbanos, con destrucciones de viviendas y construcciones, el corte de las rutas que pueden dejar la ciudad aislada o el corte del abastecimiento de agua.

A raíz de una *calamidad pública* declarada por remociones en masa en 1969, actoras locales disponen de un fondo de emergencia que les permite perennizar un circuito para generar y financiar la primera institución local abocada a la *prevención de calamidades*, que luego ampliarán su quehacer a la *gestión del riesgo de desastres*. Así, la Corporación Regional Autónoma para la Defensa de las Ciudades de Manizales, Salamina y Aranzazu (CRAMSA) es fundada en 1971, luego de una situación de calamidad pública por deslizamiento de ladera. Es inicialmente financiada mediante una tasa predial específica colectada en la zona urbana del municipio de Manizales²⁹¹ y mediante un crédito del Banco Interamericano de Desarrollo²⁹². Su objetivo principal es la «ejecución de un plan de obras de defensa» de la ciudad mediante obras de acantilado, drenaje y estabilización de suelos amenazados por erosión o deslizamientos, remodelación urbana, erradicación de tugurios en zonas de deslizamiento, reforestación y aprovechamiento de tierras, regularización de cauces naturales,

²⁸⁷ Servicio Geológico Colombiano (2015).

²⁸⁸ Devastadores incendios en 1922, 1925 y 1926.

²⁸⁹ Sismos destructivos en 1875, 1878, 1961, 1962, 1979.

²⁹⁰ Por ejemplo, durante la *emergencia invernal* de 2011 o la *tragedia* del cerro Sancacio en 2017.

²⁹¹ Omar Darío Cardona (2019). *Gestión del riesgo y adaptación en Manizales: Una estrategia de desarrollo para lograr que una ciudad en transición sea resiliente, sostenible y competitiva*. Artículo en Medio Ambiente y Urbanización, 90(1), pp. 127-168.

²⁹² Banco Interamericano de Desarrollo (12/16). *Préstamos del BID: 360 millones de dólares para proyectos en 10 países*. Artículo en Noticias del BID, 3(11), p. 6.

y estudios urbanos sobre futuro desarrollo urbano²⁹³. Esta instancia será luego reorganizada como Corporación Autónoma Regional de Caldas (CORPOCALDAS) para ajustarse a la normativa y nueva institucionalidad nacional medioambiental en los años 1990, y deviene entonces la principal autoridad ambiental departamental, continuando la labor en prevención de desastres²⁹⁴. En Manizales, el desarrollo de una institución local (CRAMSA y luego CORPOCALDAS) enfocada principalmente a prevenir los recurrentes deslizamientos de laderas se acompañó de un **desarrollo de técnicas de ingeniería, geotecnia y geografía para conocer el territorio, diseñar y construir obras; de infraestructuras como obras de mitigación en hormigón armado, muros de contención o excavación en terrazas de las laderas; de sistemas de monitoreos sísmicos e hidrometeorológicos, y sistemas de alerta temprana**²⁹⁵. También se desarrollaron instrumentos de políticas públicas como los Planes de Ordenamiento Territorial que regulan el uso del suelo o el Plan Municipal de Gestión del Riesgo que establece los programas y acciones para reducir y atender el riesgo y las emergencias.

Figura 18 – Fotografía desde el barrio de San José con esquema del espacio urbano



Leyenda: a. Zona de deslizamiento de ladera; b. obras de mitigación de deslizamiento de laderas; c. laderas habitadas; d. centro comercial Fundadores. Fuente: registro fotográfico de la autora, 2021.

La Figura 18 presenta una fotografía de Manizales con la identificación esquemáticas de ciertos elementos que inscriben espacial y materialmente parte de la historia de la ciudad

²⁹³ Ley 40 de 1971.

²⁹⁴ Ley 22 de 1991.

²⁹⁵ Omar Darío Cardona (2019). *Gestión del riesgo y adaptación en Manizales: Una estrategia de desarrollo para lograr que una ciudad en transición sea resiliente, sostenible y competitiva*. Artículo en Medio Ambiente y Urbanización, 90(1), pp. 127-168.

con sus desastres: las laderas constituyen gran parte del suelo urbano y conocen frecuentes deslizamientos (zona a). Técnicas de mitigación se desarrollan mediante la construcción y mantenimiento de obras de contención en hormigón armado (zona b). Los asentamientos (irregulares o no) se encuentran en zonas altamente expuestas a los deslizamientos por lo que sus habitantes conviven con el riesgo. El atractivo por el suelo urbano localizado en el centro de la ciudad ha llevado a la formulación de estrategias de nuevas zonificaciones de “riesgo mitigable”, es decir zonas en riesgo, pero dónde es posible construir si se logra reducir el riesgo con estudios técnicos y mediante obras de contención, como el centro comercial (zona d). La fotografía fue tomada desde el barrio San José, un barrio central histórico que está siendo objeto de un controvertido²⁹⁶ proyecto de intervención urbana que ha generado un expulsión y marginalización socioespacial²⁹⁷. Uno de los principales argumentos para reubicar a las habitantes fue el riesgo de desastres.

La reconstrucción luego de una considerable destrucción por incendio en 1922 marca la integración de la ciudad dentro del paradigma de urbanismo modernista, de progreso y civilidad, en concordancia con el giro urbano que conoce Colombia en los años 1920 y que traduce el propósito de las elites y burguesías de ordenar, disciplinar y orientar el espacio urbano²⁹⁸. Este proceso de reconstrucción integra elementos de preparación, prevención o adaptación ante los desastres dentro de la construcción y edificación, así como premisas de un discurso institucional sobre prevención de desastres. Así, entre las disposiciones de la reconstrucción, el Consejo municipal pone énfasis en que propietarios inmobiliarios aseguren sus bienes “como medida de prudencia y como defensa anticipada de los perjuicios materiales que trae consigo una calamidad”²⁹⁸. **La reconstrucción sitúa también a la ciudad en un relato del renacer, la recuperación, la reinención ante la adversidad y lo amenazante**, como lo ilustra un texto del director del diario regional La Patria en un editorial de 1922 que pueden vincularse con los relatos fundacionales de Manizales que veremos en el siguiente apartado:

«Manizales, definitivamente, no será jamás víctima del fuego propiciatorio de los dioses (pues) en continuo devenir, **de ella puede decirse que cada diez años se renueva**, hasta el punto de no conservar ni pedazos de su existencia anterior. El fuego –el dios tormentoso de la vida y de la muerte– ha desgarrado ahora sus entrañas mismas de la ciudad amada. **Que esta aspereza lamentable sea para ella por reflejo, tan sólo el albur de un futuro gloriosísimo.**»²⁹⁹

Tres años después de estos procesos de reconstrucción, un nuevo incendio destruye nuevamente la ciudad, generando entonces un debate sobre el traslado de la capital del departamento de Caldas a la ciudad de Pereira, vecina de 50 km. Este incendio se considera como un punto de inflexión en el urbanismo manizaleño y su reconstrucción se hace en parte

²⁹⁶ Entrevistas 2.5 del 06/09/2021, 2.12 del 14/09/2021, 2.22 del 16/09/2021, 2.23 del 17/09/2021.

²⁹⁷ Ana Patricia Noguera de Echeverri & Diana Marcela Gómez Sánchez (03/12/2013). *Desarrollo homogéneo y segregación - Dinámicas del poder en el contexto urbano: caso macroproyecto San José de Manizales*. Artículo en *Gestión y Ambiente*, 16 (3), pp. 53-72.

²⁹⁸ Rodrigo Santofimio Ortiz (2019). *Manizales años 1920: Arquitectura Republicana y vida urbana*. Artículo en la revista *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, n° 19, pp. 197-216.

²⁹⁹ La Patria, 29 de julio, 1922, p. 5. Citado en Rodrigo Santofimio Ortiz (2019). *Manizales años 1920: Arquitectura Republicana y vida urbana*. Artículo en la revista *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, n°19, pp. 197-216.

mediante un contrato con una empresa estadounidense, la Ulen & Company, para la construcción de edificios, acueductos, alcantarillado, pavimento, alumbrado y plazas²⁹⁸.

Junto con los incendios, los sismos son parte de la historia de Manizales desde su fundación, tal como lo ilustra una de las puertas de bronce de la catedral, una construcción que materializa la épica de los relatos fundacionales de la ciudad, pero también su historia de adaptaciones al riesgo (como se detalla luego en el Recuadro 21). Otra marca material de los terremotos en la ciudad está en las edificaciones que desde sus primeras construcciones han tenido que enfrentar los recurrentes y fuertes sismos. La evolución de las viviendas para soportar los frecuentes movimientos sísmicos constituye uno de los elementos característicos de “una primera cultura sismo resistente regional y local”³⁰⁰. Con los terremotos del siglo XIX y las sucesivas destrucciones de la ciudad, se desarrollan los sistemas constructivos del *bahareque* y el *estilo temblorero* (primera planta en tapia, y posteriormente en bahareque, segunda planta en guadua, madera ligera), y con el sismo de 1885 hay evidencias de las primeras construcciones sismorresistente³⁰¹. Esta arquitectura vernácula que nace en Manizales se extiende luego a otros territorios de Caldas, y constituye una mutación del estilo constructivo colonial de tapia pisada importada a los territorios del contexto andino desde España por los colonizadores y no adaptada a las condiciones sísmicas de estas regiones. El sismo de 1979 genera el desarrollo del primer código de construcción sismorresistentes colombiano, posicionando a los ingenieros manizaleños en una posición avanzada para el desarrollo e implementación en 1984 del código colombiano de diseño sismorresistente³⁰².

La ciudad fue vecina del epicentro del importante terremoto del eje cafetero de 1999 que destruyó principalmente la ciudad vecina de Armenia, afectó la ciudad colindante de Chinchiná y dejó más de 1.125 personas muertas. La reconstrucción de la región fue liderada por el Fondo de Reconstrucción del Eje Cafetero (FOREC), una entidad público-privada que contó con una fuerte participación de gremios –en particular del gremio cafetero–, organizaciones no gubernamentales, fundaciones y universidades³⁰³. El plan de reconstrucción se presentó como un modelo, que recibirá en octubre de 2000 el premio Sasakawa de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres por esta forma de gestión descentralizada, público-privada e integradora de la estrategia de reconstrucción que buscó «fortalecer la dimensión social de la reconstrucción y avanzar hacia una región más equitativa, sostenible, productiva y democrática»³⁰⁴. Por el rol protagónico que adoptó el gremio cafetero durante este proceso, se impulsó la configuración del *eje cafetero* como paisaje turístico-productivo. Este sismo puede haber confortado la ciudad en su posición de avanzada

³⁰⁰ José Fernando Muñoz Robledo (2007). *Sistemas constructivos arquitectura de baja altura de Manizales*. Libro, p.9

³⁰¹ Cristian Camilo González Largo (05/2013). *La Catedral Basílica de Manizales Símbolo de la Cultura Local de la Gestión del Riesgo en la ciudad de Manizales (Colombia)*. En: Boletín ambiental 117 del Instituto de Estudios Ambientales IDEA. Revista.

³⁰² Diego Fernando Hidalgo (22/11/2009). El terremoto de 1979 permitió ganar en prevención del riesgo. Artículo de prensa en diario La Patria.

³⁰³ Jorge Iván Cuervo Restrepo (2002). *El modelo de gestión del FOREC: de la crisis del estado al estado franquicia. Balance y perspectivas del Fondo para la Reconstrucción Económica y Social del Eje Cafetero*. Artículo en la revista Opera, n°2, pp. 133-152.

³⁰⁴ Roberto Gutierrez (11/2002). *El Fondo de Reconstrucción del Eje Cafetero (FOREC)*. Artículo de la Universidad de los Andes, Facultad de Administración, p 5.

tecnológica en las ingenierías de la construcción, ya que Manizales es la única ciudad importante de la región en no haber sido afectada por el sismo³⁰⁵.

Por otro lado, la territorialidad de los desastres retratada en los párrafos anteriores también puede percibirse en los relatos fundacionales de Manizales que retoman una **narrativa de la cultura paisa en torno a figuras de hombres berracos, porfiados y victoriosos ante las colinas de los Andes**. Como lo expresa la cita anterior de la editorial del 29 de julio de 1922 del diario local La Patria, la respuesta ante los desastres se asocia también a narrativas de la persistencia y la insistencia. Esta cierta porfía, obstinación y pragmatismo serían parte constitutiva de un carácter antioqueño donde se pone énfasis a un «característico espíritu emprendedor»³⁰⁶ y que se vincula a la narrativa fundacional de la ciudad. Desde los relatos fundacionales, este atributo obtuso, resuelto, porfiado o *berraco*³⁰⁷ como me repetirán varias personas en Manizales y en Medellín durante mis estancias, es utilizada para caracterizar la capacidad de la cultura paisa³⁰⁸ para vivir en un territorio tan desafiante como las montañas de los Andes. Según estas narrativas, la naturaleza decidida provendría de los primeros habitantes, ya que la llegada y fundación urbana devienen proezas ante la adversidad del territorio en las narrativas colombianas sobre lo paisa, que se encontrarían en las aptitudes de los actuales habitantes: «El paisa, sería así un sujeto representado esencialmente de modo masculino, como abridor de caminos, colonizador, minero, buen negociante, perspicaz y más recientemente emprendedor y empresario»³⁰⁹.

Dos elementos permiten dar materialidad y espacialidad a esta narrativa del esfuerzo, la perseverancia y la adaptación al entorno cordillerano. El Recuadro 20 describe el monumento a los Colonizadores de Manizales que expresa esta narrativa fundacional y consolida también una imagen masculinizada del dominio territorial, acorde a los relatos sobre la potencia de la ingeniería civil local en lograr controlar varias de las amenazas del territorio. Por otro lado, esta narrativa es coherente con el marco paradigmático de la modernidad, y la ciudad cómo el resultado de una conquista y una lucha contra el entorno biofísico y natural.

Recuadro 20 – Agonía y Éxtasis en el monumento a los Colonizadores de Manizales

El monumento a los Colonizadores de la ciudad es una excelente representación de esta narrativa de la superación de la adversidad del territorio, propia de Manizales y de la región paisa. El monumento se ubica en el punto alto del cerro Chipre, en una zona céntrica,

³⁰⁵ En este sentido, el terremoto constituiría un escenario de demostración de la técnica (como ya lo vimos en la sección 2.1.2 para el sismo de Illapel de 2015 en el caso chileno). Esta pista interesante y relevante de indagar queda fuera del alcance de la investigación.

³⁰⁶ Kevin Echeverry Bucurú. (2019). *Catedral Basílica de Manizales Nuestra Señora del Rosario. Construcción única en su género, Manizales, Colombia*. Artículo en la revista *Esempi di Architettura*, p. 5.

³⁰⁷ El término berraco (o verraco) es un americanismo popular de Colombia, en particular de las zonas antioqueñas, y refiere a una “persona que por su talento o destreza sobresale en alguna actividad u oficio, o que se destaca por su fuerza física, audacia o valentía”. Fuente: Günther Haensch & Reinhold Werner (1993). *Nuevo diccionario de colombianismos*. Diccionario publicado por el Instituto Caro y Cuervo.

³⁰⁸ Se denomina como paisa a los habitantes de las actuales regiones de Antioquia, Caldas, Risaralda y Quindío, territorios que constituyeron la unidad administrativa de Antioquia hasta la creación del departamento de Caldas en 1905.

³⁰⁹ América Larraín González & Pedro José Madrid Garcés (2020). *Aproximaciones al discurso de lo paisa en Colombia*. Artículo en la Revista de Antropología y Sociología *Virajes*, 22(2), pp. 185-209. Cita p. 193.

hoy principalmente de clase media. En el parque, el monumento se divide en dos partes que representan el mito fundacional: la *Agonía* y el *Éxtasis*.

La *Agonía* corresponde al ascenso del cerro Chipre junto a estatuas monumentales de hombres, mujeres y niños, y sus animales en pleno sufrimiento por una naturaleza violenta, desafortunada y amenazante para sus vidas mismas. Los rostros y cuerpos reflejan el esfuerzo, el sacrificio, el dolor y la obstinación para seguir subiendo o cruzar los cerros que rodean todo el paisaje, tal como lo muestran las fotografías del monumento de la Figura 19. En la cima, el *Éxtasis* que representa el centro de la ciudad de Manizales, en torno a la catedral y sus primeros barrios. **La ciudad se asocia al sentimiento intenso de júbilo y el acto fundador a la iluminación mística.** Es salvación y refugio en un paisaje violento y desafortunado, y es el difícil logro del esfuerzo de humanos y animales.

Figura 19 – El monumento a los colonizadores de Manizales: la *Agonía*.



Fuente: registro fotográfico propio, 2017.

Un arquitecto manizaleño describe el monumento, y así reconstituye la narrativa fundacional de Manizales, retomando estos elementos característicos:

«Hombres con carrieles de nutria colgando en sus hombros, machetes ceñidos a la cintura, un infalible azadón, acompañados por mulas cansadas y cargadas de trastes, dieron inicio a la fundación del epicentro de un proceso poblacional, impulsados por el característico espíritu emprendedor de los habitantes de esta región de Colombia. [...] Los resultados de **una gran lucha contra la naturaleza, la geografía agreste y la batalla contra las colinas de la cordillera de los Andes.** Estos fundadores, apoyados únicamente por sus hachas y machetes, **abren un espacio libre en medio del extenso bosque**, lugar que hoy día corresponde a la plaza Bolívar.»³¹⁰

Estas características de persistencia y de astucia constituyen elementos retomados en los relatos contemporáneos sobre un pueblo que vive con los altos riesgos y recurrentes desastres por su emplazamiento andino.

³¹⁰ Kevin Echeverry Bucurú. (2019). *Catedral Basílica de Manizales Nuestra Señora del Rosario. Construcción única en su género, Manizales, Colombia.* Artículo en la revista *Esempi di Architettura*, cita p. 5.

Un segundo objeto permite mostrar cómo esta narrativa del esfuerzo se concatena con una de la superación: la catedral de Manizales materializa en su historia, edificación, ornamentación y valoración elementos característicos de una cultura local del riesgo que es reivindicada por diversos actores manizaleños, tal como se presenta en el Recuadro 21.

Recuadro 21 – La catedral de Manizales como materialidad de una historia de riesgo y superación por la cultura técnica local

Manizales es una ciudad históricamente conservadora y católica. La catedral, ubicada en el centro de la ciudad, en su plaza principal -plaza de Bolívar-, es un hito urbano claramente identificable por su arquitectura neogótica y su alta flecha. Se representa igualmente en el centro del escudo del municipio, ilustrado en la Figura 20, enclaustrada entre los cerros, nevados y montañas. Es usualmente referida como un elemento característico de la cultura local manizaleña, «uno de los principales símbolos del civismo de la ciudad» por los actos públicos y privados de las cinco (re)construcciones estructurales³¹¹.

Efectivamente, la primera iglesia, construida en tapia durante la fundación en 1849, fue destruida a los pocos años por un sismo. La segunda edificación, en 1889, en tapia y más grande, es seriamente averiada por un sismo en 1875. Es entonces reforzada pero el frontis se derrumba por sismo en 1878. Los sismos de 1884 y 1885 terminan de destruirla, y en 1888 se concluye la tercera edificación de la iglesia, de madera sobre cimientos de mampostería, con techado y paredes de hierro. Esta sobrevive al incendio de 1925 que destruye gran parte del centro urbano vecino, pero es destruida por el incendio el año siguiente. Dos años después, se inicia la construcción de la cuarta iglesia, en hormigón armado importado, de diseño del arquitecto francés Julien Polty y realizado por la firma italiana Papio Bonarda & cía., representando el estilo modernista de la reconstrucción post incendios de Manizales y el uso de un material nuevo icónico de la modernidad, de mayor resistencia ante incendios y sismos. El sismo de 1962 destruye una torre principal, el crucifijo y diversos ornamentos, y la iglesia se daña considerablemente durante el sismo de 1979. En los años 1990 y 2000, un equipo de ingenieros liderado por Omar Darío Cardona (figura referente de las políticas de gestión del riesgo en Manizales, Colombia y ámbitos globales, ver Recuadro 22) realiza los estudios y reforzamientos estructurales^{310, 312}, llevando a las últimas modificaciones ingenieriles y arquitectónicas que se ilustran en la Figura 20 a la derecha y que constituyen hoy parte del atractivo turístico puesto en valor de la catedral.

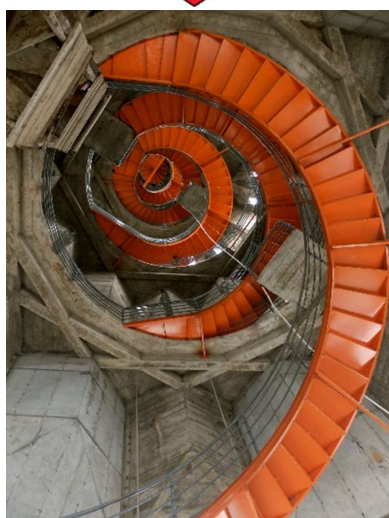
³¹¹ Jhon Jaime Correa (2014). *Civismo y educación en Pereira y Manizales (1925-1950): un análisis comparativo entre sus sociabilidades, visiones de ciudad y cultura cívica*. Artículo de la Revista de investigación miradas de la Universidad Tecnológica de Pereira, pp. 22-36.

³¹² Cristian Camilo González Largo (05/2013). *La Catedral Basílica de Manizales Símbolo de la Cultura Local de la Gestión del Riesgo en la ciudad de Manizales (Colombia)*. En: Boletín ambiental 117 del Instituto de Estudios Ambientales IDEA. Revista.

Figura 20 – La catedral de Manizales como símbolo del carácter, del civismo y de la técnica



La Catedral Basílica de Manizales Símbolo de la Cultura Local de la Gestión del Riesgo en la ciudad de Manizales (Colombia)
Segunda parte



Fuente: Escudo de Manizales (arriba izquierda)³¹³, fotografía de la construcción actual (abajo izquierda)³¹⁴, boletín ambiental del Instituto de Estudios Ambientales IDEA (derecha)³¹⁵.

El edificio ha sido varias veces destruido o experimentado daños por desastres, por lo que su reconstrucción representa la evolución de las técnicas constructivas a la vez que ejemplifica el esfuerzo necesario para construir en este territorio andino. Luego del incendio de 1925 y la destrucción de la iglesia, el Arzobispado lanza en los años 1930 campañas de donación para su reconstrucción que operan como un cuasi impuesto a las clases medias y altas, con apoyo de la Sociedad de Mejoras Públicas, organización dedicada al civismo desde 1912. Las puertas principales, en bronce, representan los momentos icónicos de la ciudad, entre los cuales aparecen los incendios de 1925 y 1926, así como los destructores sismos del siglo XIX, que devienen hitos del mito fundacional de Manizales. Consolidan la idea de perseverancia de un pueblo ante la adversidad del entorno, lo que hoy se considera como cultura local del riesgo, un relato que se actualiza con el uso del hormigón armado a principio del siglo XX y que sitúa a Manizales en los espacios de la modernidad. Así, en dos números del boletín del Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional sede Manizales de 2013, dedicados al relato de la calidad de ejemplo de la catedral, un ingeniero civil resume parte de esta narrativa:

«Pero indudablemente **la Catedral Basílica es la representación máxima de nuestra raza**, su altura imponente y su volumen generan impacto y respeto, **nace**

producto de los desastres sísmicos que afectaron las primeras iglesias de la ciudad y el fuego que destruyó su antecesora inmediata, lo que produjo una reacción en la comunidad de tener un templo que fuera menos vulnerable a los sismos y al fuego (**concepto de prevención**) en una época en que el único material que respondía a esta necesidad era el concreto reforzado, material que por esos días se utilizaba solo en países desarrollados como los Europeos y en los Estados Unidos.»³¹⁶

En otra publicación del IDEA³¹⁷ se cita (erróneamente³¹⁸) un reconocido informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)³¹⁹ que hablaría de la catedral como un «símbolo del desafío a las fuerzas» y a futuro como «símbolo invulnerable a terremotos e incendios». Así este edificio sintetiza así la narrativa de la adaptación del pueblo manizaleño a su entorno desafiante, a la vez que es utilizado como materialización de una cultura local de prevención del riesgo de desastres.

En esta sección, se vinculó la ocurrencia histórica de ciertos desastres sicionaturales en Manizales con una territorialidad de los desastres y el riesgo a través del paisaje urbano, las técnicas constructivas y los relatos que la ciudad cuenta sobre su fundación, devenir y características. Estas características son justamente las que actualmente se pueden entender como resiliencia territorial³²⁰. De este modo, se construyó una asociación entre habitar en contexto de desastres, la necesidad de gestionar la naturaleza y una cultural local del riesgo propia de Manizales, en los cuales el mundo técnico ha contribuido, desarrollando narrativas de promoción de Manizales como territorio de referencia para la gestión del riesgo, tal como se aborda a continuación.

2.2.3. Manizales como ejemplo: una ciudad pionera, mejorada, más grande y verde

La resiliencia dentro de los ensamblajes presentados en la sección 2.2.1 se vincula con una historia y narrativas locales de la prevención de desastres y adaptación al entorno

³¹³ Alcaldía de Manizales (22/01/2020). Imagen sin título publicada en su página Facebook @ CiudadManizales, consultado el 25/08/2023.

³¹⁴ Registro fotográfico propio, 2017.

³¹⁵ Instituto de Estudios Ambientales IDEA (05/2013). *Boletín ambiental 117. La Catedral Basílica de Manizales Símbolo de la Cultura Local de la Gestión del Riesgo en la ciudad de Manizales (Colombia) Segunda Parte*. Revista, p. 1.

³¹⁶ Cristian Camilo González Largo (05/2013). *La Catedral Basílica de Manizales Símbolo de la Cultura Local de la Gestión del Riesgo en la ciudad de Manizales (Colombia)*. En: *Boletín ambiental 117 del Instituto de Estudios Ambientales IDEA*. Revista, p. 6.

³¹⁷ Instituto de Estudios Ambientales IDEA (11/2017). *Boletín ambiental n°147. Gestión del riesgo de desastres: de lo local a lo global. Un marco conceptual en una ciudad laboratorio*. Revista.

³¹⁸ El informe citado fue revisado en sus diferentes idiomas. Parte de la cita del boletín del IDEA si se encuentra en la versión oficial de dicho documento, pero la referencia a la catedral no se halla. Lo incluí igualmente ya que es relevante constatar el IDEA cita un informe del PNUD (que a su vez cita como referencia para el apartado sobre Manizales un solo estudio de un profesor universitario manizaleño perteneciente al IDEA, en un círculo de referencias que consolidan la ejemplificación de la cultura local del riesgo en la catedral de Manizales.

³¹⁹ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2004). *La reducción de riesgos de desastres: un desafío para el desarrollo. Informe mundial*. Informe, p. 63.

³²⁰ “Esta ciudad, conocida por situarse en el corazón del eje cafetero de Colombia y ser una de las que mejor desarrollo económico presenta en el país, lleva décadas implementando prácticas de resiliencia para asegurarse un futuro sostenible.” Fuente: Portafolio (11/04/2019). *Ciudad colombiana se destaca por ayudar a prevenir el cambio climático*. Artículo de prensa.

desafiante. Adicionalmente, de forma similar al caso de *Santiago Resiliente*, se puede ver cómo se asocia a otras políticas, narrativas y agendas, que permiten movilizar actoras locales, condicionan la resiliencia y recalifican diversos objetos preexistentes.

La asociación de Manizales con la gestión de los desastres y sus riesgos permite un posicionamiento particular al municipio en diversos espacios privilegiados de circulación vinculados al mundo internacional de los desastres. En estos, la ciudad, el municipio, las técnicas, las políticas locales son puestas como referentes internacionales, continentales y nacionales. Se revisa a continuación cómo, quiénes, y con qué argumentos han construido Manizales como un laboratorio, ejemplo o referente en el campo de la prevención de desastres y gestión del riesgo. Primero, se considera cierta posición colombiana presentada como expuesta y experta en seguridad. Luego, se estudia la construcción de Manizales como laboratorio natural de excelencia y a la vanguardia en gestión del riesgo y atención de emergencia. El carácter ejemplar de Manizales debe contextualizarse en un marco nacional, donde Colombia es promovida y se promueve como ejemplo mundial por su experticia desde los años 1980 en términos de seguridad y gestión del riesgo. Tal como se introdujo en el Recuadro 18, esta gestión del riesgo sobrepasa la preparación, atención o prevención de desastres de origen natural y aborda problemas de conflictos armados o de lucha contra el narcotráfico³²¹.

Posicionar a Colombia como experta y exportadora de su experticia en seguridad pública ha sido un esfuerzo impulsado por el Estado colombiano en el contexto del conflicto armado, y de actores transnacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo³²² o la agencia estadounidense USAID³²³. Desde los años 2010, ciudades colombianas han sido proclamadas como buenas prácticas por su gestión del riesgo, ejemplo que ha viajado y sido movilizad o en la región³²³: Bogotá se ha establecido como referencia exitosa de prevención del crimen y de la violencia, mientras que Medellín es mundialmente reconocida por su *urbanismo social*, *acupuntura urbana* y la *recuperación* posconflicto donde dejó de ser la ciudad más peligrosa del mundo para convertirse en una ciudad-modelo del urbanismo resiliente³²⁴. Una columna de opinión publicada por Michael Berkowitz, director del programa 100 Ciudades Resilientes, y Robert Muggah, urbanista experto en seguridad, sintetiza este relato de éxito de Medellín:

«Aunque siga habiendo varios desafíos, la aplicación de la planificación resiliente permitió que Medellín se transforme de la capital de asesinatos mundial en un centro cultural y un destino turístico.»* ³²⁵

³²¹ Austin Zeiderman (2016). *Endangered City: The Politics of Security and Risk in Bogotá*. Libro.

³²² Isabel Duque Franco (2008). *Planeamiento urbano en Bogotá 1994-2007. La construcción de un modelo*. Artículo en Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, 12(270).

³²³ Markus Hochmüller (2023). *Assembling prevention: Technology, expertise and control in postwar Guatemala*. Artículo en Security Dialogue, 54(1), pp. 54-75

³²⁴ Medellín es un ejemplo frecuente desde los primeros trabajos de la Fundación Rockefeller sobre resiliencia. Es solicitada por la Fundación a sumarse a la red 100RC. Fuente: Entrevista 2.4 del 04/09/2021.

³²⁵ Michael Berkowitz & Robert Muggah (13/03/2017). *Opinion: The smartest cities are resilient ones*. Columna publicada en el medio Devex, consultada el 03/08/2023.

Hacer de Bogotá una referencia urbana consistió en hacerla una ciudad-modelo que logra sobrepasar el caos, desorden e inseguridad para desarrollar “soluciones creativas” como el sistema de transporte (Transmilenio) o la transformación y recuperación de espacios públicos³²⁶. En términos de riesgo, el *milagro* de Bogotá se justifica por la reducción de la tasa de homicidios en los años 1990 y 2000, que se asocian a una buena gobernanza urbana en términos de seguridad³²⁷. Para el Estado colombiano, hay un interés en cambiar la imagen de un país considerado como riesgoso no tanto por su naturaleza, sino sobre todo por el conflicto armado que ha generado enfrentamientos y controles territoriales por grupos paramilitares o militares. Esto se evidencia, por ejemplo, en la autodenominación como un país que sabe transformar su riesgo en una oportunidad y ha construido una *marca-país* o una *imagen-país* sobre este imaginario del riesgo³²⁸, como lo expresa perfectamente un eslogan promocional del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia: «Colombia, el riesgo es que te quieras quedar»³²⁹. Para reforzar el despliegue y fortalecer las evidencias de estos discursos securitarios, la prevención de desastres es también movilizadora ya que permite que Colombia se presente como lugar de aprendizaje de la comprensión, gestión y vida con altos niveles de riesgo. Así, Colombia es regularmente presentada a nivel internacional y nacional como un país altamente expuesto a múltiples amenazas y que ha sabido construir una institucionalidad modelo para la gestión y prevención del riesgo desde los años 1980, como lo ejemplifica un informe del banco alemán de ayuda para el desarrollo, el KfW:

«Colombia es ampliamente reconocido como uno de los países más propensos a los desastres en el mundo. Según el Banco Mundial, al menos el 85% de su población y sus bienes están expuestos a dos o más peligros naturales. Además, el cambio climático ya está exacerbando las inundaciones y los deslizamientos de tierra en amplias zonas del país (...). Las/os líderes colombianas/os han respondido con acciones concretas para reducir la vulnerabilidad. De hecho, **Colombia es conocida como un modelo a seguir en las Américas por sus avances en el establecimiento de un sólido marco institucional y legal para la gestión del riesgo de desastres (GRD).**»* ³³⁰

La visita post terremoto de Haití de 2010 del ministro del interior haitiano Paul Antoine Bien-Aimé a la zona cafetera (afectada por un sismo mayor en 1999) demuestra el éxito de Colombia en promocionarse internacionalmente como una referencia en el campo de la gestión del riesgo de desastres³²⁹. Entre las ciudades colombianas citadas como ejemplos por sus políticas públicas, en diversos manuales de buenas prácticas, además de ciudades globales como Medellín o Bogotá, Manizales se presenta como un modelo o un laboratorio cómo lo veremos en la siguiente sección.

Sin duda Manizales tiene prácticas propias de adaptación al entorno, de convivencia con los desastres y de prevención de estos. Sin embargo, **la constitución de esta ciudad como ejemplo debe analizarse más allá de estas características, como una producción de un**

³²⁶ Isabel Duque Franco (2008). *Planeamiento urbano en Bogotá 1994-2007. La construcción de un modelo*. Artículo en la Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, 12(270).

³²⁷ Fernando León Tamayo Arboleda (2021). *Del Estado al parque: el gobierno del crimen en las ciudades contemporáneas*. Libro.

³²⁸ Marie-Laure Guillard (2012). «Colombia, el único riesgo es que te quieras quedar allí». Artículo en Revista Via, n°1.

³²⁹ Zeiderman, Austin. (2016). *Endangered City: The Politics of Security and Risk in Bogotá*. Libro.

³³⁰ Kreditanstalt für Wiederaufbau, KfW (2021). *Report: Disaster Risk Assessment of Five Colombian Cities*. Informe.

discurso de la ciudad sobre sí misma y de otros sobre la ciudad. En este contexto, resulta interesante analizar los discursos promovidos sobre Manizales como laboratorio, pionera o innovadora en su manejo de los desastres y del riesgo, por diversas actoras que tienen concepciones diferentes sobre la gestión del riesgo.

Figura 21 – Ciudades Resilientes: Manizales como la ciudad más riesgosa del mundo



Fuente : The Guardian (08/11/2018). *Resilient cities. Quakes, mudslides, an active volcano : inside the world's riskiest city.* Artículo de prensa consultado el 03/08/2023.

Este carácter ejemplar de Manizales es particularmente interesante en la medida que no se trata de una ciudad tan grande o reconocida globalmente como Bogotá, Medellín o Cali, por lo que la profusión de las menciones a Manizales es reveladora de relaciones que actoras han sabido tejer entre la ciudad y espacios globales. Así, un informe del KfW sobre Colombia señala los esfuerzos de las ciudades en la prevención del riesgo de desastres, y posiciona globalmente las prácticas manizaleñas:

«Los esfuerzos de ciudades como Manizales, Medellín, seguidas de Cali, cuyos sistemas de [Gestión de Riesgo de Desastres] **han alcanzado un cierto nivel de sofisticación, pueden considerarse de las mejores prácticas globales [...]** Han sido inclusive pioneras en iniciativas de transferencia de riesgos, como lo ejemplifica la vivienda social en Manizales.»* 330

Manizales es la “ciudad más riesgosa del mundo” para el diario británico The Guardian (Figura 21), mientras que la agencia USAID define como excepcionalidad sus

experiencias exitosas³³¹. A nivel latinoamericano, se moviliza el carácter de vanguardia de la ciudad, como lo resume un libro publicado por la Comunidad Andina³³² dedicado a Manizales y su gestión del riesgo:

«Desde las políticas públicas sobre el tema de la gestión del riesgo, que en sus inicios no se denominaba de esta forma, **Manizales ha sido pionera de muchas de las reglamentaciones que sobre el particular se han dado en el país**, como se mencionó, tal es el caso de las normas colombianas de construcciones sismorresistentes: **Manizales contaba con su propia norma desde antes de existir la norma nacional**, al igual que las reglamentaciones sobre usos del suelo.»³³³

A nivel nacional, Manizales ha tenido cierta influencia en la dirección y desarrollo de la institucionalidad y el enfoque de la gestión del riesgo de desastres. Es así como, en 1992, el primer director nacional de Gestión del Riesgo de Desastres de Colombia es un ingeniero manizaleño quien estará a cargo de la formulación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Ley 2012). Se señalan también como precursores nacionales el código de construcciones, la corporación regional y la constitución de un fondo de calamidades.

Localmente, estas narrativas de la vanguardia en prevención de desastres son completadas por una autodenominación en calidad de laboratorio. De este modo, el Plan de desarrollo municipal de Manizales 2016-2019³³⁴ presenta la ciudad como un «laboratorio natural de excelencia y a la vanguardia en GRD», conectando la visión de un lugar de innovación con las narrativas de vanguardia predispuesto por su entorno natural propenso a los desastres, confortando una vocación territorial hacia la gestión del riesgo de desastres.

Todas estas referencias sobre Manizales confortan un **discurso de excelencia que refuerza el enfoque reglamentado y técnico de Manizales para la gestión del riesgo de desastres**. Dentro de este discurso de innovación y excelencia, la pregunta no es si el riesgo es gestionable, sino quién puede navegar y gobernar esta gestión el riesgo³³⁵. Un análisis sobre las referencias a las buenas prácticas de Manizales vinculadas a gestión del riesgo y políticas urbanas a partir de una base de 41 documentos³³⁶ permite mostrar cómo la idea de Manizales referente por sus acciones sobre riesgo y desastres se ha promovido y ha circulado en espacios diversos desde los años 1990. Una figura destaca de esta revisión: se trata de Omar Darío Cardona, reconocido experto sobre desastres que actúa como agente de transferencia, pero también como intermediario entre diversas escalas, lugares y sectores. Por su capacidad de

³³¹ «Lo cierto es que existen muy pocos ejemplos de experiencias exitosas que puedan ser divulgadas como la de la ciudad de Manizales (Colombia); en la mayor parte de los casos, los temas están en debate o en proceso de instalación.» Fuente: USAID (2007). *Tiempo para entregar el relevo. Reducción del Riesgo de Desastres desde la Perspectiva de la Gestión Ambiental, Ordenamiento Territorial, Finanzas e Inversión pública*. Libro, p. 83

³³² La Comunidad Andina (Pacto Andino o Grupo Andino) es una organización internacional de coordinación principalmente económica y migratoria, creada en 1969 y actualmente compuesta por los Estados de Colombia, Perú, Ecuador y Bolivia.

³³³ Comunidad Andina (2009). P. 27

³³⁴ Plan de desarrollo municipal de Manizales 2016-2019.

³³⁵ Julia Wesely (2019). *Towards an enabling environment for integrated risk management: A case study of the city of Manizales in Colombia*. Tesis doctoral.

³³⁶ Revisé sistemáticamente los documentos pesquisados para el caso de Manizales y registré cualquier mención o alusión a la ciudad como ejemplo, referente, espacio de aprendizaje, laboratorio. Una tabla de síntesis es presentada en Anexo 7.

agencia local, nacional y global, su capacidad de moverse entre los mundos académicos, los organismos transnacionales y empresariales, es un actor fundamental en la fábrica de Manizales como referente de gestión del riesgo (ver Recuadro 22). Asimismo, Cardona utiliza a Manizales como un escenario de desarrollo de metodologías de evaluaciones de riesgos, índices de gestión del riesgo, índice de resiliencia, entre otros. Estas técnicas contribuyen a un proceso de producción de datos y sistemas de información a nivel municipal. Esto participa de las buenas prácticas locales y conforta la asociación de la ciudad como referente. Permite también acceder a fondos para seguir haciendo proyectos de gestión del riesgo. El análisis refleja también la predominancia de las áreas de la ingeniería y de la gestión y planificación pública como principales áreas de experticias de la ciudad. Verse o ser vista como referente en estos temas refuerza la percepción de tener una vocación territorial hacia la prevención del riesgo que se viene consolidando desde la creación de la corporación regional CRAMSA.

Recuadro 22 – Omar Darío Cardona y Manizales en corazón de la Red latinoamericana sobre riesgo con influencia internacional

Los vínculos entre científicas y mundo internacional de los desastres se da tempranamente en la producción de una arena internacional de este, con una predominancia notoria de las geociencias. De este modo Franck Press, geofísico y presidente de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, fue uno de los principales promotores del Decenio internacional para la reducción del riesgo de desastres IDNDR, adoptado luego por la ONU para el decenio de 1990³³⁷. Durante el Decenio internacional por la prevención de desastres, se transforma el campo de científicas implicadas en esta arena internacional con una influencia mayor de las ciencias sociales, en especial con la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina compuesta por investigadoras de la geografía; urbanismo, ingeniería, sociología, historia y antropología de América Latina y creada en 1992³³⁸. Gracias al apoyo de la recientemente creada oficina *ad-hoc* de la ONU (Estrategia internacional para la reducción de los desastres naturales, referida como UNISDR por sus siglas en inglés), impulsan entonces publicaciones, documentos, talleres, encuentros y estudios para enfatizar la dimensión social y política del riesgo concebido como un problema de desarrollo.

Los 16 miembros de la Red se vinculan internacionalmente, gracias a los lazos establecidos por sus instituciones o durante sus estudios en otros países, la participación en congresos y revistas internacionales. Participan también de instancias de políticas públicas nacionales, ONG internacionales como Oxfam u organización transnacionales como el Banco Mundial o el Banco Interamericano de Desarrollo, o de prácticas de consultoría³³⁸. Sus conceptos, discursos e ideas logran empapar los discursos del mundo internacional de los desastres hasta hoy, en particular aquellos relativos a la ONU. En América Latina, los aportes de diversas/os científicas/os de la *Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina* (La Red, creada en 1992) a la teoría social del riesgo de desastres son considerables. Inspiradas por la ecología política anglosajona de las décadas anteriores, en los años 1990, La Red propuso cambiar el foco de estudios y políticas tradicionalmente

³³⁷ Alfredo Pérez González (1989). *Editorial Geo Gaceta n°8 de 1990*. Editorial

³³⁸ Sandrine Revet (2009). *Les organisations internationales et la gestion des risques et des catastrophes "naturels"*. Artículo en *Les études du Centre d'études et de recherches internationales*, 157, pp. 1-30.

centrados en torno al evento catastrófico, hacia el riesgo entendido como un proceso territorial dinámico y complejo con múltiples factores físicos y sociales, como la exposición o la vulnerabilidad social. El riesgo se vincula como las producciones de los modelos de desarrollo. Se relaciona también, desde la teoría y la práctica, con el desarrollo sostenible y la problemática ambiental. Estas ideas son hoy parte del sentido común del pensamiento sobre riesgo y desastres a nivel internacional. Para Allan Lavell, geógrafo, miembro histórico y coordinador de La Red, estas son características del pensamiento latinoamericano del riesgo y contrastan con los desarrollos más bien ingenieriles o desde las geociencias desde y en el Norte global que dan mayor importancia a la respuesta y la organización ante desastres³³⁹.

Así, cuando la gestión del riesgo de desastres aparece en la agenda de discusión internacional en los años 1990, se incorporan las dimensiones humanas y sociales a enfoques previos, principalmente ingenieriles centrados en estructuras e infraestructuras, con énfasis en conceptos como vulnerabilidad social y factores subyacentes del riesgo. Se asocia también desde ahí, el campo de la gestión del riesgo de desastres con el marco general del desarrollo sostenible, desde la Primera Conferencia Mundial de Reducción de Desastres en 1994 y su texto de *Estrategia de Yokohama para un mundo más seguro*, desarrollo sostenible que ya se había establecido como concepto faro de las políticas de desarrollo desde la publicación del *Informe Bruntland* (1987), la *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo* (1992), la *Agenda 21* (1992), la *Carta de Aalborg+10 Inspiración para el Futuro* (1994). Las vinculaciones de la academia regional con las organizaciones internacionales se generan por la integración de las/os miembros de La Red a redes internacionales, por su formación universitaria en diversos países, su trabajo en instituciones de investigación, su participación en instancias nacionales y transnacionales (organizaciones no gubernamentales como Oxfam, instituciones como el Banco Mundial), ejerciendo a veces de consultoras/es expertas/os, que permiten la utilización, difusión y legitimación de sus conceptos³⁴⁰.

Se pueden formular dos contrapuntos a esta historia exitosa de Manizales: primero, la narrativa y figura de pionero puede ser contrarrestada por otros desarrollos y avances en Colombia, simultáneos, anteriores o paralelos a los de Manizales. Por ejemplo, el Código Colombiano de Construcciones Sismoresistentes³⁴¹ se crea a partir de estudios sobre amenaza sísmica post terremoto de Popayán de 1983, y mediante financiamiento de la Confederación Suiza a través del Cuerpo Suizo de Socorro se financió la instalación de la primera red sísmica regional en Colombia, en el Observatorio Sismológico del Sur Occidente (OSSO) de la Universidad del Valle en Cali^{342, 343}. En segundo lugar, varias de las buenas prácticas o

³³⁹Allan Lavell (2005). *Los conceptos, estudios y práctica en torno al tema de los riesgos y desastres en América Latina: evolución y cambio, 1980-2004: el rol de la red, sus miembros y sus instituciones de apoyo*. Artículo en línea.

³⁴⁰Sandrine Revet (2009). *Les organisations internationales et la gestion des risques et des catastrophes "naturels"*. Artículo en *Les études du Centre d'études et de recherches internationales*, 157, pp. 1-30.

³⁴¹Ministerio de Obras Públicas y Transporte (07/06/1984). *Decreto 1400 de Junio 7 de 1984. Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes*. Texto normativo.

³⁴²Armando Espinosa Barquero (1997). *Fuentes y estudios sobre desastres históricos en Colombia. Retrospectiva y estado actual*. Capítulo en *Historia y desastres en América Latina*, pp. 289-315.

³⁴³Oswaldo Rapalino Carroll & Liliana Ybon Anaya Durán (2014). *La política de Gestión del Riesgo de Desastres en el contexto colombiano: marco socio-jurídico a nivel histórico, necesidades y desarrollos actuales*. Artículo en

referencias de Manizales son cuestionadas, como el aseguramiento colectivo - interrumpido por el gobierno municipal por ser juzgado impopular en 2020³⁴⁴-, o el financiamiento de CORPOCALDAS en debate reciente entre 2022 y 2023^{345, 346, 347}. En todo caso, esta posición y marcador del municipio con los desastres permite, por un lado, tener actoras bien posicionadas que conocen y promueven la resiliencia, y pueden desarrollar proyectos de articulación transescalar quienes, por otro lado, están conectadas con las redes de financiamiento de proyectos de resiliencia, como USAID o ICLEI. Adicionalmente, existen discursos ya instalados con los cuales asociarse como la cultura local del riesgo, la prevención, la superación de la adversidad.

Por otro lado, **en Manizales, se puede asociar la resiliencia a la idea de una ciudad mejorada.** La asociación con proyectos de “mejoramiento de barrios” ya tiene antecedentes dentro del discurso y acciones de las actoras municipales, dónde la gestión del riesgo y el ordenamiento territorial se han presentado desde hace décadas como técnicas neutras y objetivas, que traducen de un gobierno local responsable y precavido³⁴⁸. Esta relación con un mejoramiento urbano en nombre la prevención de desastres ya es parte de las narrativas presentadas en la sección anterior, como lo ilustran las declaraciones post incendios del siglo XX. Por otro lado, la informalidad, autoconstrucción, y el uso irregular del espacio constituyen para les expertes de la gestión del riesgo factores considerables, de primer orden, de producción del riesgo. La gestión del riesgo de desastres se posiciona en una arena técnica que niega los conflictos socioespaciales, como el conflicto armado o conflictos sociales contemporáneos³⁴⁹. Aun así, la importancia del conflicto armado como proceso territorial genera secuelas que se relacionan con el riesgo de desastres, por ejemplo por la figura las personas que viven los desplazamientos forzados por el conflicto armado en Colombia y habitan zonas de riesgo de desastres en la ciudad de Manizales³⁵⁰. Las/os habitantes han ido ocupando regular o irregularmente zonas altamente expuestas a múltiples amenazas como las laderas de los cerros en proceso comúnmente denominados como “invasiones” y son considerados por las profesionales técnicas de la gestión del riesgo como problemas mayores de planificación y ordenamiento de Manizales hasta hoy.

Un caso contemporáneo es el conflictivo Macroproyecto San José. Este es un consecuente proyecto de intervención para la renovación urbana de un barrio céntrico de la ciudad. Se desarrolla desde hace una década y ha generado la expulsión y desplazamiento de habitantes pobres del barrio hacia terrenos periféricos y de menor avalúo fiscal dentro del

Política pública de gestión de riesgo de desastres en Colombia: Análisis de la ley 1523 de 2012 en territorios del Caribe afectados por desastres invernales, p. 86

³⁴⁴ Entrevista 2.32 del 04/11/2021.

³⁴⁵ La Patria (15/12/2022). *Corpocaldas y la sobretasa ambiental*. Editorial en prensa.

³⁴⁶ Martha Lucía Gómez (13/12/2022). *Rebajar el porcentaje ambiental perjudicaría a Manizales, asegura Corpocaldas*. Artículo de prensa en diario La Patria.

³⁴⁷ BC Noticias (14/12/2022). *Pasa a debate final la discusión sobre la Sobretasa Ambiental de Manizales* Artículo de prensa.

³⁴⁸ Entrevistas 2.1 del 31/08/2021 y 06/09/2021, 2.3 del 03/09/2021, 2.6 del 07/09/2021, 2.7 del 08/09/2021.

³⁴⁹ Aunque queda fuera del alcance de la investigación, sería relevante preguntarse por lo momentos en que el campo de los desastres colombianos si ven los conflictos armados, en los estados de excepción, fondos de emergencia o el acercamiento con la defensa nacional, mientras que en el mundo científico-técnico de la gestión del riesgo, estos son omitidos.

³⁵⁰ Giovanni Gaitán Arias (2020). *Vínculos psíquicos con el territorio de personas que vivieron el desplazamiento forzado por el conflicto armado en Colombia y habitan zonas de riesgo de desastres en la ciudad de Manizales*. Artículo en Teoría y Crítica de la Psicología n°14, pp.65-88.

municipio. El proyecto se levanta bajo dos argumentos principales: el riesgo social y el riesgo siconatural. Así, la reducción del riesgo de desastres asociada al discurso modernista y desarrollista de la planificación urbana^{351, 352} se presentan como justificación técnica para el desarrollo de mejoramiento urbano³⁵³. Cabe entonces preguntarse por la asociación que opera la línea estratégica de resiliencia del *Plan de Desarrollo Municipal* cuando integra, en continuidad de la gestión del riesgo, una línea de trabajo el “mejoramiento de barrios”³⁵⁴.

Adicionalmente, aunque el discurso de las expertas manizaleñas se sitúe en un campo aparentemente neutro de la técnica ingenieril como forma despolitizada de manejo de los desastres, se ha generado debates sobre la expansión urbana, acceso a la vivienda, localización de viviendas en zonas expuestas al riesgo de deslizamiento de laderas o inundaciones, expulsión de poblaciones pobres hacia zonas periféricas, o la protección ambiental. Esto se percibe, por ejemplo, la disputa por el uso del suelo en las modificaciones del Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales luego de grandes afectaciones por lluvias y deslizamientos de laderas en marzo de 2013³⁵⁵. El Plan de Ordenamiento Territorial se ha convertido así en un objeto de controversia y organizaciones sociales se articulan para disputar concepciones y orientaciones de esta herramienta de gobierno del espacio municipal, como el colectivo “Subámonos al bus del POT”³⁵⁶.

La resiliencia expresada en los tres ensamblajes descritos en la sección 1.2.3 se acopla con otras agendas impulsadas para promover la ciudad, como una ciudad modelo colombiana de la calidad de vida, una ciudad universitaria (asociado a un proyecto con la UNESCO), y más recientemente como la capital latinoamericana de los Objetivos del Desarrollo Sustentable³⁵⁷. La elección de un joven candidato, independiente de los partidos políticos tradicionales, asociado a la lucha ecológica de protección de la reserva Río Blanco, en octubre de 2019 permite la asociación de Manizales más (el eslogan del municipio) con verde³⁵⁸. Entre los elementos distintivos de esta promoción de una imagen de ciudad, destacan las prácticas de planificación territorial³⁵⁹ que heredan del marcador de referente en gestión del riesgo y de

³⁵¹ Diana Marcela Gómez Sanchez & Ana Patricia Noguera de Echeverri (2013). *Desarrollo Homogéneo y Segregación. Dinámicas del poder en el contexto urbano: caso macroproyecto San José de Manizales*. Artículo en *Gestión y Ambiente*, 16(3), pp. 53-72.

³⁵² José Ricardo Alvarez Puerto (2013). *Desarrollo urbano o desplazamiento urbano: Macroproyecto de interés social nacional, comuna San José, Manizales*. Artículo en *Ratio Juris UNAULA*, 8(17) pp. 115-134.

³⁵³ Francisco Astudillo Pizarro & Sandoval Diaz, José. (2019). *Justicia espacial, desastres siconaturales y políticas del espacio: dinámicas sociopolíticas frente a los aluviones y proceso de recuperación en Copiapó, Chile*. Artículo en *Cuadernos de Geografía Revista Colombiana de Geografía*, 28(2), pp. 303-321

³⁵⁴ El análisis se lleva en mayor detalle en la sección 3.2.2 del Capítulo 3 que analiza los criterios y proyectos de la línea estratégica de resiliencia del Plan de Desarrollo Municipal de Manizales.

³⁵⁵ Manuela Carmona Bedoya (2020). *La disputa por el territorio en el cambio en la Política de Ordenamiento Territorial de Manizales (2003-2017). Un estudio a partir del marco de análisis y desarrollo institucional*. Artículo publicado en *Estudios Políticos*(58) pp. 168-192.

³⁵⁶ Entrevistas 2.12 del 14/09/2021 y 2.22 del 16/09/2021.

³⁵⁷ PNUD (09/02/2022). *Manizales sueña en grande y en tono de los ODS: visión a 2030 la proyecta como ciudad universitaria, más próspera y sostenible*. Nota web consultada el 26/07/2022.

³⁵⁸ Carlos Marín (2019). *Programa de Gobierno para la Alcaldía de Manizales - Partido Alianza Verde “Manizales Más Grande”*. Documento.

³⁵⁹ «“Manizales fue seleccionada por las apuestas que tiene el actual Plan de Desarrollo, que trabaja por una ciudad mucho más amable y sintonizada con la Agenda Global de Desarrollo, y por ser una urbe que está poniendo a los ciudadanos y a la sostenibilidad en primera línea. Lo que hacemos, a través de este programa, es un plan de acción que identifica unos proyectos estratégicos que le apuntan a ser una ciudad más inclusiva, más productiva y más

las redes internacionales que actoras de la ciudad han construido y que hacen a esta ciudad intermedia familiar de actoras. La resiliencia permite asociar la ciudad a redes y actoras internacionales, ya sea renovando los vínculos ya existentes con ICLEI o USAID, creando nuevas vinculaciones con organismos de las Naciones Unidas o fundaciones como The Nature Conservancy. Contribuye así a los esfuerzos locales de ponerse en vitrina y vanguardia de áreas de la planificación urbana y gobierno local.

De este modo, en Manizales, se observa el desarrollo de tres ensamblajes de resiliencia, distintos ya que enfocados a acciones particulares con delimitaciones que implican usos diferentes de la resiliencia (por ejemplo, áreas o instrumentos de intervención diferentes) pero vinculados entre sí por sus actoras y discursos. La resiliencia sirve entonces para continuar y actualizar un discurso bien consolidado de una cultural local del riesgo de desastres. En Manizales, se observa una resiliencia territorializada y aún en disputa por su uso. Efectivamente, si los ensamblajes se beneficiaron de las relaciones previas en áreas de la gestión del riesgo y planificación urbana, al recalificar la resiliencia permitieron hacer entrar nuevas actoras y rebarajar algunas cartas para crear vínculos. Esto utilizó conexiones privilegiadas gracias a la historia de la gestión del riesgo para obtener proyectos y financiamientos que a su vez contribuyen a una narrativa más transversal de un carácter de modelo de Manizales.

A continuación, se aborda el caso de un ensamblaje construido en torno a una *Cumbre de la resiliencia* en la Patagonia-Aysén. Esto nos sitúa en otro territorio y repertorio de acción resiliente, con actoras ya no vinculadas a políticas regionales o urbanas, sino que sectoriales relativas al desarrollo productivo local. El caso permitirá identificar otros procesos y actoras de circulación de la resiliencia y las dificultades de su territorialización.

2.3. Patagonia-Aysén, emprendimiento social e innovación en un territorio prístino

La Patagonia³⁶⁰ chilena es una región construida en torno a una imagen de lo extremo, lo más periférico y alejado, lo distante e inhabitual³⁶¹. Por un lado, es el extremo austral del país y del mundo occidental, representando un *fin del mundo* habitado. Su naturaleza es extrema y de expresiones vehementes, en el sentido de un *fuera del mundo* conocido y habitual en otras latitudes. La cartografía de la Figura 22, construida en el marco de esta investigación, busca representar esquemáticamente los procesos relevantes para contextualizar el caso de

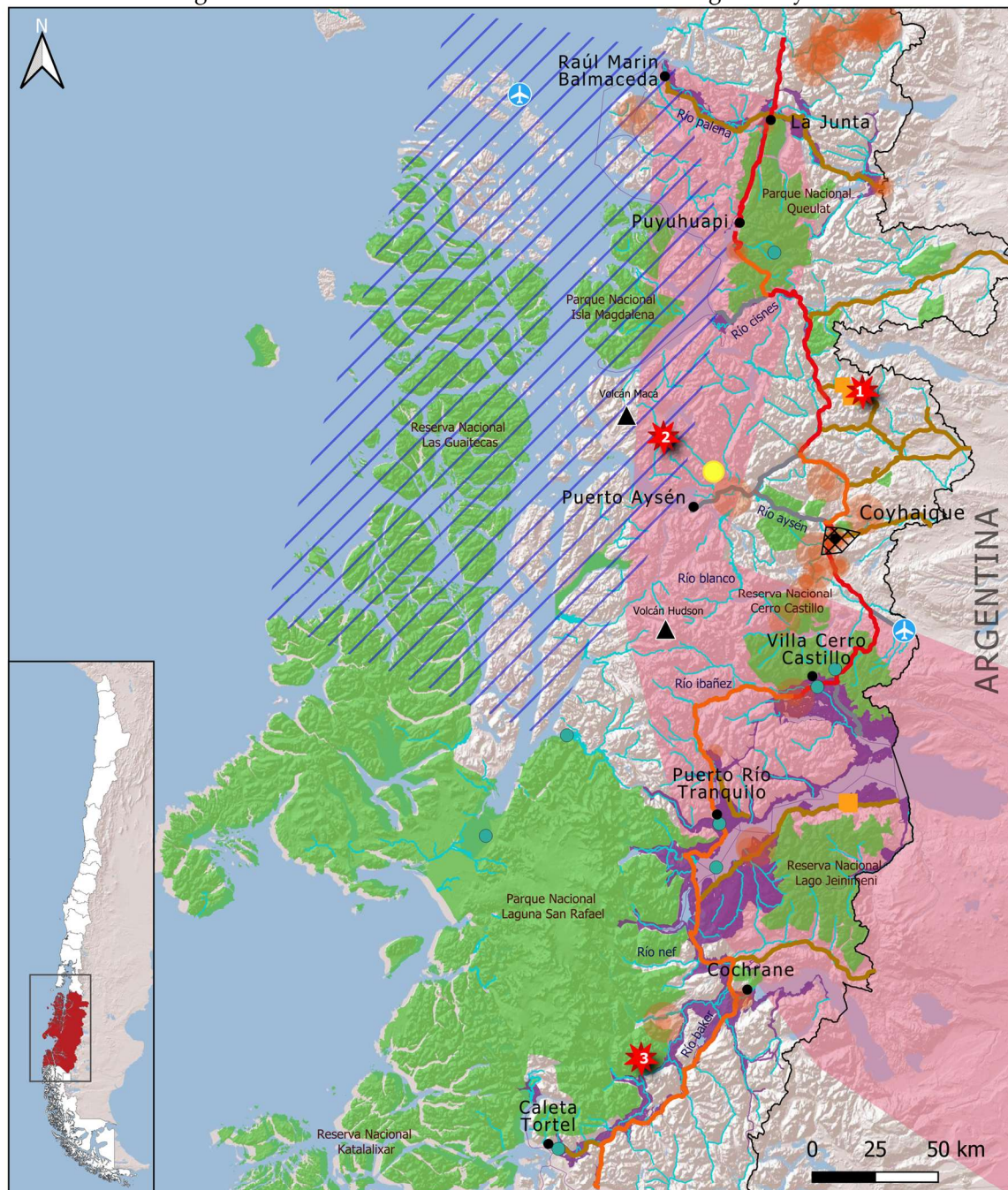
resiliente”, manifestó Natalia Escobar Santander, secretaria de Planeación de Manizales.» Fuente: BC Noticias (26/07/2021). *Manizales, pionera en el programa Ciudades con futuro gracias a su Plan de Desarrollo*. Artículo de prensa.

³⁶⁰ Para una discusión sobre la construcción de representaciones e imaginarios sobre Patagonia, ver por ejemplo: Sofía Pérez (2017). *Una lectura multiescalar de la Patagonia: desde el mito de origen hacia las dinámicas territoriales de una región bi-nacional*. Capítulo en Andrés Núñez, Enrique Aliste, Álvaro Bello, & Mauricio Osorio (Eds.), *Imaginarios geográficos, prácticas y discursos de frontera. Aysén-Patagonia desde el texto de la nación*. Santiago, Chile: Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile.

³⁶¹ En variadas ocasiones de presentación de mi investigación, profesores universitarios se sorprendieron de la inclusión de una parte de la Patagonia en una contextualización andina. Aunque es bien sabido que la cordillera de los Andes se extiende hasta los confines australes, su morfología es más pequeña y fragmentada, y culturalmente también se diferencia bastante la región con imaginarios nacionales de lo andino asociado a las culturas altiplánicas. Esta delimitación de la Patagonia fuera del contexto andino me parece interesante ya que denota otras consideraciones de esta región como diferente y excepcional en el continente y el país.

estudio en Patagonia-Aysén. Como en los casos anteriores, acompaña la lectura de esta sección.

Figura 22 – Procesos territoriales relevantes en Patagonia-Aysén



Simbología		Dinámicas territoriales		Conflictos socioambientales	
● Localidades	— Cursos de agua	— Rutas terrestres	■ Zonas de interés turístico	■ Áreas silvestres protegidas por el Estado	★ Contaminación por mina El Toqui en Alto Mañihuales (2015)
■ Zona de impacto erupción volcán Hudson (1991)	■ Zona saturada por contaminación atmosférica	— Carretera Austral pavimentada	■ Zona de concesiones de acuicultura	■ Zona de concesiones mineras	★ Proyecto de central hidroeléctrica Cuervo (2007-2017)
▲ Amenaza volcánica	● Crisis sísmica de Puerto Aysén (2007)	— Carretera Austral sin pavimento	✈ Aeropuertos	● Concesiones mineras	★ Proyecto HidroAysén, campaña Patagonia Sin Represas (2005-2017)
● Incendios forestales (2015 - 2017)		— Camino secundario pavimentado	● Sitios turísticos		
		— Camino secundario sin pavimento			

Fuente: elaboración propia. Representación cartográfica: Kevin Albarrán.

Con una superficie de cerca de 108.500 km², la región de Aysén³⁶² en la Patagonia (a la que referiré a continuación como Patagonia-Aysén) es una de las regiones más extensas de Chile. Es también la menos poblada con cerca de 103.158 habitantes en la región y 57.818 habitantes en la ciudad de Coyhaique³⁶³. Con una densidad poblacional promedio menor a 1 habitante/km², el aislamiento y el alejamiento se constituyen como territorialidad³⁶⁴.

Así, la infraestructura vial y conectividad constituyen problemas recurrentes dentro de los discursos sobre desarrollo en la región³⁶⁵. Estos se materializan en la inacabada ruta principal regional, la carretera austral, que articula imaginarios de la presencia e intervención estatal³⁶⁶, en particular durante la dictadura cívico-militar de Augusto Pinochet³⁶⁷, e imaginarios de espacios indómitos, naturales y de aventura hoy explotado por el turismo³⁶⁸. Por el centralismo del Estado chileno y el limitado peso demográfico, económico y político de la región, esta es altamente dependiente de los recursos, orientaciones y decisiones del gobierno central basado en Santiago³⁶⁹. Desde los años 2000, a nivel productivo, se destaca la importancia de las inversiones mediante programas estatales, el sector del turismo principalmente vinculado a sitios naturales y la actividad extractivista relacionada a la salmonicultura, minería (oro y zinc) y plantaciones forestales³⁷⁰.

La Patagonia-Aysén se sitúa al sur del punto triple de encuentro de las placas tectónicas de Nazca, Sudamericana y Antártica (latitud 46.3°). Por esta ubicación, experimenta fenómenos geofísicos diferentes en términos de recurrencia e intensidad³⁷¹ de la zona al norte del punto triple en la cual se halla la mayor parte de Chile. Del mismo modo, los paisajes, moldeados por la acción de glaciares que ha dejado espacio a lagos, fiordos e islas, se diferencian de los del norte. Existen algunos antecedentes relevantes sobre desastres

³⁶² Existen al menos tres grafías para denominar la región: Aysén, Aisén, Aisen. Al final del siglo XIX el Estado chileno populariza la escritura de Aisen o Aisén. A fines del siglo XX, es la forma pretendidamente “original” Aysén que vuelve a estar vigente para la administración chilena. Los usos locales y académicos también muestran variaciones y habitantes contemporáneas asocian el término Aysén con la imposición reciente de la administración estatal central. Entendiendo que en esta sección nos referimos a Patagonia-Aysén como una región chilena y que todas estas formas resultan de decisiones del Estado chileno, utilizo la forma de Aysén.

³⁶³ Instituto Nacional de Estadísticas (2017). *Resultados censos 2017*. Página web consultada el 03/09/2023.

³⁶⁴ Catalina Amigo (2017). *No estamos lejos, allá están lejos. Construcción sociocultural del aislamiento. Perspectivas locales sobre aislamiento en Aysén: imaginario estatal y aislamiento como territorialidad*. Capítulo de libro en Andrés Núñez, Enrique Aliste, Álvaro Bello y Mauricio Osorio (Eds), *Imaginarios geográficos y discursos de frontera*. Aisén desde el texto de la nación, pp. 167-190

³⁶⁵ Fernando Mandujano-Bustamante, Juan Carlos Rodríguez-Torrent & Sonia Reyes-Herrera (2016). *El Estado chileno y la Patagonia: conflictos territoriales*. Artículo en *Bitácora Urbano Territorial*, 26, pp. 83-92.

³⁶⁶ Santiago Urrutia, Andrés Núñez, & Enrique Aliste (2022). *Materialidades, Ritmos Y Nación. La Carretera Austral Como Máquina De Sedentarización (Patagonia Aysén, 1976-1989)*. Artículo en *Historia* 396, 12(1), pp. 219-252

³⁶⁷ César Espinoza Orihuela (2016). *La Carretera Austral: la construcción de un concepto, 1976-2000*. Artículo en *Revista Estudios Hemisféricos y Polares*, 7(4), pp. 1-12.

³⁶⁸ Constituyéndose como una «Parkway del siglo XXI, es decir, como una inmensa ruta escénica imaginada como lugar del goce estético y de conectividad entre uno y otro parque [natural]». Fuente: Fulvio Rossetti (2020). *Entre Trapananda e Hidroaysén. Territorio y nación en la conformación de las figuras culturales del paisaje de Aysén, Patagonia Chilena*. Artículo en *Anales de arquitectura UC*, p. 202.

³⁶⁹ Hugo Romero Toledo & Hugo Romero Aravena (2015). *Ecología política de los desastres: vulnerabilidad, exclusión socio-territorial y erupciones volcánicas en la patagonia chilena*. Artículo en *Magallania* 43(3), pp. 7-26.

³⁷⁰ Gobierno Regional de Aysén & CEPAL (2009). *Estrategia Regional de Desarrollo de Aysén*. Documento institucional.

³⁷¹ Aysén constituye una región de deformación cortical difusa y lenta, lo que se expresa en una sismicidad con tasas sísmicas significativamente inferiores a las zonas centro y norte del país. La tectónica regional es considerada como compleja por las geofísicas, con la presencia de un sistema de fallas geológicas conocido como Liquiñe-Ofqui, conectadas a la actividad geológica regional.

históricos como la erupción del volcán Hudson en 1970-1971 y 1991. En 2007, una secuencia sísmica que duró casi seis meses en la localidad de Puerto-Aysén generó una crisis política y social³⁷² con demandas al Estado nacional en términos de servicios públicos y desarrollo productivo. Estas demandas de mayor intervención estatal (bajo la forma de servicios públicos como hospitales o universidades, o de subsidios por el costo elevado de la vida) y la percepción de estar en un territorio periférico y alejado de la acción pública fueron centrales durante una de las mayores movilizaciones sociales regionales³⁷³, “Aysén mi problema es tu problema”, en 2012³⁷⁴. Iniciada por pescadores artesanales, esta movilización de importante respaldo social local duró unos meses (con barricadas, ollas comunes, marchas y protestas) y se tradujo en una serie de peticiones que reflejan el “olvido” de la región en término infraestructurales y la dificultad de la vida cotidiana en una región aislada³⁷⁵. A inicios del siglo XXI, un conflicto socioambiental en torno a la construcción de una mega represa (HidroAysén) suscitó un movimiento translocal y transnacional de apoyo llamado “Patagonia sin represas”. Este participó de la consolidación del imaginario de un territorio prístino que es necesario preservar. En esta producción social del espacio de Patagonia-Aysén en torno a la naturaleza, la conformación de extensos espacios públicos y privados para la protección y conservación (como la Red de Parques Nacionales de la Patagonia) se pueden entender como parte de un nuevo proyecto modernizador que vuelve a situar a la Patagonia como una frontera del sistema-mundo³⁷⁶.

En esta región, en 2017, se impulsa una acción de resiliencia orientada por los lineamientos del Gobierno Regional y de la oficina regional de la CORFO. Esta se expresa en una *Cumbre de la resiliencia* que tiene lugar en la capital regional, Coyhaique. Durante este proyecto, emprendedoras locales seleccionadas luego de una convocatoria participan a una serie de actividades (charlas, talleres, formaciones) y concursan sus propuestas de emprendimiento para la adjudicación de premios. El proyecto en el que se enmarca la actividad es concebido y desarrollado por una empresa consultora santiaguina que busca posicionarse en servicios de emprendimiento consciente. El **turismo, el emprendimiento social, la sustentabilidad y la innovación en una región con poco desarrollo empresarial** son algunos de los principales ejes que busca abordar el proyecto. El ensamblaje pone en relación actoras principalmente nacionales y locales, en un cruce de agendas sobre emprendimiento, innovación y medioambiente, pero no logra territorializarse ni generar vínculos más durables

³⁷² Juliette Marin, Julián Cortés, Enrique Aliste & Jaime Campos (2020). *Scientific controversy as a disaster risk factor: The 2007 seismic crisis in Patagonia, Chile*. Artículo en *International journal of disaster risk reduction*.

³⁷³ Sofía Pérez (2014). *Aménagement du territoire et justice spatiale: Le paradoxe de la décentralisation régionale et son impact sur la région de l'Aysén (Patagonie, Chili)*. Tesis de Máster, Charles University.

³⁷⁴ «Como estas demandas se vienen arrastrando desde los últimos 30 años, con muchos diálogos y conversaciones inefectivas, se decidió generar el movimiento "Aysén: Tu problema es mi Problema", movimiento que es absolutamente transversal, apoyado por toda la población, sin distinciones sociales ni políticas, donde se solicita una real atención a la región, con subvención a los combustibles, mejoras en la salud, pesca, conectividad y educación.» Fuente: Fernando Pinto (25/03/2012). *Aysén: una realidad desconocida*. Carta al editor en la Revista chilena de pediatría, 83 (2), pp. 187-189

³⁷⁵ Nina Radovic (2013). *La movilización colectiva de la Patagonia norte de Chile: un enfoque etnográfico de las demandas de la región de Aysén, 2012*. Artículo de las VII Jornadas Santiago Wallace de Investigación en Antropología Social.

³⁷⁶ Andrés Núñez, Enrique Aliste, Álvaro Bello & Juan Pablo Astaburuaga (2019). *Eco-extractivismo y los discursos de la naturaleza en Patagonia-Aysén: nuevos imaginarios geográficos y renovados procesos de control territorial*. Artículo en *Revista Austral de Ciencias Sociales*, pp. 133-153.

con el territorio, lo que se explica en parte por la configuración misma del proyecto (sección 2.3.1).

Para entender la dificultad de territorialización de la resiliencia en Patagonia-Aysén, es relevante interrogar las configuraciones preexistentes relativas a visiones del riesgo y de la crisis y a las dos narrativas territoriales hegemónicas en la región: el desarrollo económico y la conservación de la naturaleza. Desde hace tres décadas, la dicotomía desarrollo-conservación marca el gobierno de estos territorios desde acciones estatales, empresariales, filantrópicas o de organizaciones no gubernamentales. En los años 1990, se consolida la representación de un territorio prístino que constituye una *Reserva de vida*, un espacio excepcional a preservar de la devastación antropogénica. Así, las narrativas de la conservación de la naturaleza se enmarcan también en un despliegue de un capitalismo verde en Patagonia-Aysén que busca expandir la frontera productiva hacia un eco-extractivismo, generando reconfiguraciones territoriales con la constitución de parques naturales, los cambios de propiedad de las tierras y la promoción del turismo en la economía local, que dejan poca cabida a la emergencia del discurso resiliente tal como lo promovió la *Cumbre de la resiliencia* (sección 2.3.2).

Finalmente, si el análisis pone en evidencia que la *resiliencia* no ha encontrado en Patagonia-Aysén un territorio para desarrollarse, se propone que existe un despliegue reciente de la resiliencia *por el mar*. Este se vincula a la agenda de una organización chileno-estadounidense para aplicar el enfoque resiliente a la regulación del uso del litoral. La sección 2.3.3 explora así la pista de procesos en curso de territorialización de la resiliencia de los litorales que permitirían recalificar el espacio y las formas de la protección de la naturaleza.

2.3.1. Una *Cumbre de la resiliencia* para el emprendimiento sustentable y la innovación social

A partir de una *Cumbre de la resiliencia* impulsada por actoras regionales y nacionales, esta sección interroga la constitución y territorialización de un ensamblaje en torno a la resiliencia entendida en el cruce entre innovación social³⁷⁷ y sustentabilidad.

En 2017, la empresa consultora Origo Lab se adjudica un proyecto³⁷⁸ en el marco de los Programas de Apoyo al Entorno para el Emprendimiento e Innovación (PAEI Regional) financiados por el Fondo de innovación para la competitividad de la agencia chilena de fomento productivo, CORFO. Origo Lab (cuyo nombre legal es Origo Consultores SpA) es una empresa basada en Santiago que contaba en 2017 con una incipiente presencia regional gracias al desarrollo de un proyecto llamado “Master Profe Patagonia” también financiado por PAEI regionales y enfocados a la innovación empresarial³⁷⁹. Impulsada por profesionales

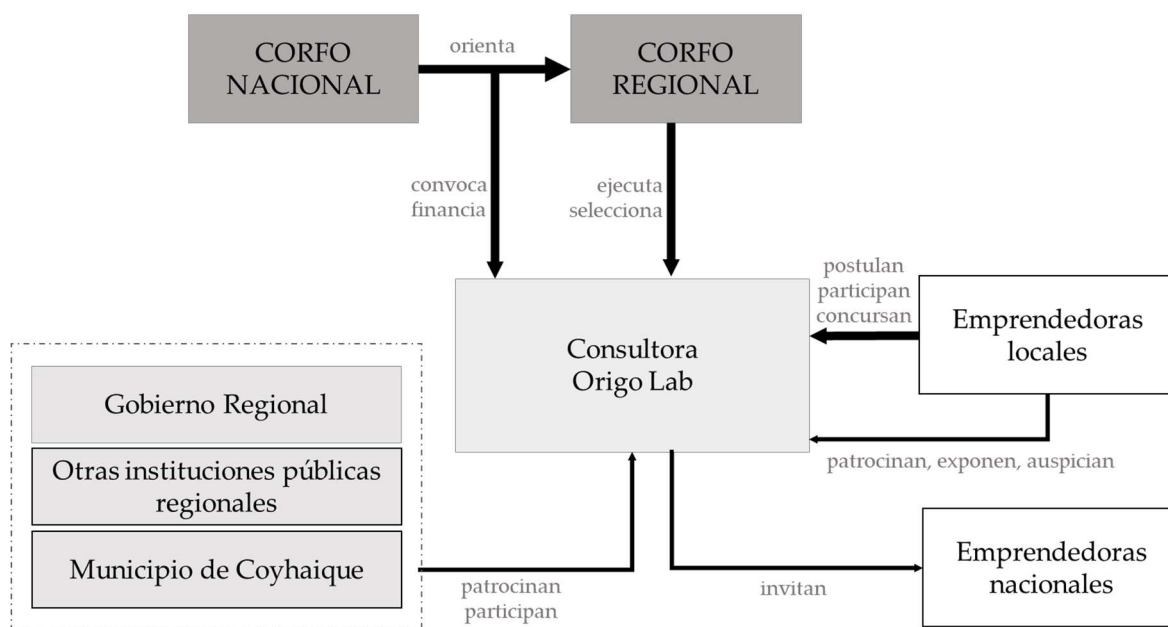
³⁷⁷ Aunque existen debates sobre su definición, la innovación social se entiende de forma genérica como la atención de necesidades sociales y ambientales no abordadas adecuadamente por gobiernos o el mercado, bajo formas que privilegian lo novedoso, inclusivo, participativo y eficiente. Participa de la promoción de la “responsabilidad social empresarial” (de Fátima León, Baptista, & Contreras, 2012).

³⁷⁸ Con el fin de «generar nuevas propuestas que vayan en beneficio de sus habitantes, el medio ambiente, el comercio y la gobernanza, pero que además se pueda impulsar la formación y consolidación de redes entre sus actores generando un ecosistema de emprendimiento e innovación más robusto». Fuente: Origo Lab (2017). *Cumbre de la resiliencia*. Página web consultada el 25/11/2021.

³⁷⁹ Origo Lab (s/f). *Origo Lab abre convocatoria en la región de Aysén para proyectos que fomenten la sustentabilidad y turismo local*. Nota web consultada el 20/09/2022.

de las comunicaciones, *marketing* y gestión empresarial, la consultora desarrolla desde 2016 recurrentes proyectos de programas públicos de la CORFO³⁸⁰ en diversas regiones de Chile bajo un sello de «tecnologías, iniciativas sociales, innovación educativa, emprendimiento socioconsciente y programas de gestión de la innovación»³⁸¹.

Figura 23 – Actoras de la *Cumbre de la resiliencia*



Fuente: elaboración propia.

La Figura 23 describe esquemáticamente las actoras y sus relaciones en el marco de la *Cumbre de la resiliencia*. Durante más de siete meses, Origo Lab llevó adelante el proyecto. Sus consultores estuvieron a cargo del diseño, la producción y postproducción de la iniciativa. Consiguieron el patrocinio de organizaciones gubernamentales locales³⁸² (Servicio Nacional de Turismo, Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, Ministerio de Economía, Municipalidad de Coyhaique) y el apoyo de empresario/as locales (restaurantes Mama Gaucha y Casa Tropera, casino Dreams) quienes entregaron premios para los primeros lugares del concurso. Generaron una convocatoria abierta (ver Figura 24) para definir las/os 15 participantes, en torno a los siguientes ejes productivos de Turismo Inteligente, Alimentos Saludables, Acuicultura y Pesca Artesanal Sustentable, Construcción y Energías Eficientes. También desarrollaron una comunicación sobre la *Cumbre de la resiliencia*, mediante redes sociales, páginas web propias y específica al proyecto³⁸³ y participación en medios de comunicación locales³⁸⁴.

³⁸⁰ En 2017, recibe cuatro transferencias por concepto de subsidios desde CORFO por un monto total de 176.076.134 pesos chilenos (~USD 282.000), de los cuales 95.580.000 pesos chilenos (~USD 153.000) corresponde al proyecto de innovación empresarial. Fuente: Ministerio de Hacienda (s/f). *Registro Central de Colaboradores del Estado*. Registro web consultado el 14/10/2023.

³⁸¹ Origo Lab (s/f). *Origo Lab Chile*. Página LinkedIn de Origo Lab Chile, consultada el 14/10/2023.

³⁸² Servicio Nacional de Turismo (13/07/2017). *Resolución Exenta N°410. Otorga Patrocinio del Servicio Nacional de Turismo al evento o certamen "Cumbre de la Resiliencia: No te rindas Aysén", a desarrollarse en la región de Aysén*. Acto administrativo.

³⁸³ Origo Lab (s/f). *Cumbre de la resiliencia*. Página web consultada el 25/11/2021.

³⁸⁴ El diario de Aysén (22/11/2017). *Todo listo para la Cumbre de la resiliencia en Coyhaique*. Artículo de prensa.

Figura 24 – Afiche de convocatoria a la *Cumbre de la resiliencia*

ORIGO

Proyecto apoyado por CORFO

CUMBRE DE LA RESILIENCIA

SI TIENES UN PROYECTO DE TURISMO O SUSTENTABILIDAD PARA LA REGIÓN DE AYSÉN ORIENTADO A LOS SIGUIENTES DESAFÍOS, POSTULA HASTA EL 1 DE OCTUBRE EN

WWW.CUMBREDELARESILIENCIA.CL

DESAFÍOS

- Turismo Inteligente
- Alimentos Saludables
- Acuicultura y Pesca Artesanal Sustentable
- Construcción y Energías Eficientes

DRE AIMS LAIBE CASA TRUPEÑA SERNATUR SENER

Fuente: Innovación Chilena (27/09/2017). *Postula a la cumbre de la resiliencia, el concurso que busca proyectos sustentables para la región de Aysén*. Nota web consultada el 21/09/2022.

El proyecto culminó en noviembre en un evento denominado *Cumbre de la resiliencia*. En la actividad participaron representantes de instituciones públicas regionales, expositoras/es invitadas/os de Santiago y locales, los consultores de Origo Lab y las/os emprendedoras/es e innovadoras/es seleccionadas/os con propuestas diversas: conservación y ecoturismo marino (Aysén Mira el Mar), tiendas y restaurantes especializados en productos naturales y orgánicos (Basilic Bistrot, Integral Coyhaique, Bella naturaleza), empresas de turismo (Pictour, Velero, Kau Expediciones, Turismo Sustentable) y una empresa de reciclaje (Reciclados Patagonia). El evento se compuso de dos jornadas con diversas actividades y

charlas³⁸⁵ en torno al emprendimiento que buscaron ser dinámicas³⁸⁶ e impactar las propuestas de los emprendedores locales³⁸⁷. Una primera jornada desarrollada en el gimnasio de Coyhaique consistió en capacitaciones sobre técnicas para emprendimientos: *Canvas*, *Lean Startup*, *Design Thinking*, presentación por *pitch*, modelos de desarrollos de creatividad y levantamiento de fondos. También se desarrollaron actividades de encuentros rápidos entre emprendedore/as y otras/os actores del emprendimiento (*speed dating*, ilustrado en la Figura 25), talleres de *coaching* en diversas competencias empresariales, presentación de ponentes invitadas/os³⁸⁸. En una segunda jornada, las/os participantes presentaron en 4 minutos su propuesta de emprendimiento ante un jurado quien deliberó para seleccionar las tres mejores propuestas³⁸⁹. El primer premio fue un monto de 700.000 CLP (~USD 1.200), para apoyar el inicio de un nuevo emprendimiento de innovación social. Se lo adjudicó la iniciativa Aysén Mira el Mar con un proyecto sobre turismo científico y observación de cetáceos en el litoral aisenino. El segundo y tercer lugar fueron recompensados con premios no monetarios y se lo adjudicaron una tienda de productos saludables, orgánicos y veganos de Coyhaique (Bella Naturaleza) y un proyecto de aplicación turística sustentable (Pictour).

Figura 25 – Actividad de *speed dating* en la *Cumbre de la resiliencia*



Fuente: modificado de Origo Lab (2017). *Cumbre de la resiliencia*. Página web consultada el 27/12/2021.

³⁸⁵ «[...] lo que hacía era motivar a la audiencia a través de charlas, de... por ejemplo el concurso dice, ya, se lo adjudicó esta empresa, y la empresa a su vez llama a emprendedores a postular con la iniciativa, y le ofrece un menú, que pueden ser charlas, que pueden ser asesorías, que pueden ser... depende de... pero lo hace masivamente» [Entrevista 3.11 del 02/02/2021].

³⁸⁶ “Nos hicieron trabajar en grupos, mostrar un poco modelos de funcionamiento de empresas, y eso fue como entretenido” [Entrevista 3.18 del 02/02/2022].

³⁸⁷ «[...] es poder mejorar [...] la forma en que nosotros comunicamos y cómo vendemos este proyecto, esta oportunidad de negocio que tenemos» Fuente: Laura Contreras (2017). *Talleres de la Cumbre de la Resiliencia*. Video Youtube @ Sharif Laibe consultada el 13/07/2023.

³⁸⁸ «[...] destacados speakers del ecosistema nacional, quienes contarán sus experiencias a partir del ámbito de la resiliencia». Fuente: Origo Lab (s/f). *Origo Lab abre convocatoria en la región de Aysén para proyectos que fomenten la sustentabilidad y turismo local*. Nota web consultada el 20/09/2022.

³⁸⁹ «Y entre medio nos entregaban toda esa información, nos hacían capacitaciones y además se hacía un concurso donde en el fondo cada uno tenía que desarrollar un emprendimiento social.» [Entrevista 3.8 del 27/01/2021]

Como lo revela el subtítulo que complementa el nombre del evento, “No te rindas Aysén”, la resiliencia presente en los discursos de la actividad refiere a la capacidad y al esfuerzo necesarios para hacer frente a la adversidad y emprender en contextos desafiantes como Patagonia-Aysén. Efectivamente, el discurso de Origo Lab busca motivar las propuestas de emprendimientos y a superar las vicisitudes de la vida y del mundo empresarial³⁹⁰ a través del aprendizaje de ciertas técnicas útiles para el desarrollo empresarial y de charlas en las cuales expositoras/es relatan historias propias o ajenas de superación y vienen a encarnar estas experiencias de resiliencia³⁹¹.

De este modo, el vínculo con el territorio se da principalmente al alinearse con lineamientos de la oficina regional de la CORFO y del Gobierno Regional en el estímulo de iniciativas de emprendimientos sustentables, en particular vinculados al turismo. La *Cumbre de la resiliencia* retoma así la asociación de la naturaleza con una vocación productiva regional por su excepcionalidad y atractivo, lo que se expresa visualmente, por ejemplo, con la utilización del icónico ventisquero colgante del Parque Nacional Queulat en la imagen de fondo la Figura 24. También se enmarca en los discursos del desarrollo sostenible, como objetivo y camino. Aparte de esta vinculación territorial vinculada a la naturaleza para el turismo, de la invitación a algunas/os emprendedoras/es locales y el patrocinio de instituciones locales, las/os consultoras/es no generan un mayor trabajo de recalificación de la resiliencia, o más generalmente lo desafiante, arriesgado o crítico, de emprender en Patagonia-Aysén, sino que reproducen formulas preestablecidas de charlas, actividades y formaciones (que repetirán luego con algunas diferencias menores en otros espacios, bajo otros nombres, todavía bajo el estandarte de la innovación social y el financiamiento de la CORFO)³⁹².

Con el evento finalizado, el equipo de Origo Lab declaró que prestaría continuo apoyo y asistencia a todos los participantes con el fin de que puedan postular a fondos públicos y privados, y así llevar sus propuestas al arranque comercial y posterior crecimiento, así como una continuidad de la *Cumbre*. Sin embargo, esto no ocurre según las actoras participantes de la cumbre y funcionarias/os locales, principalmente porque los lineamientos de CORFO cambian y se desarrollan otros proyectos, más acorde a objetivos regionales³⁹³. Unos años después del evento, las personas que participaron o conocieron la actividad expresan la indiferencia por el escaso impacto a pesar de grandes apelaciones³⁹⁴, la falta de adecuación con la realidad regional³⁹⁵.

Efectivamente, si esta acción se enmarca en orientaciones mayores de la CORFO y del Gobierno Regional, no logra agarrar las expresiones locales que se le da a la innovación social, competitividad y sustentabilidad, por ejemplo, contenidas en otros documentos de políticas públicas como la Estrategia de Innovación Regional 2014-2020³⁹⁶ o la Estrategia Regional de

³⁹⁰ «Tomé notas que hay que aprender, surgir y tirar para arriba». Fuente: Alejandro Marchant (2017). *Talleres de la Cumbre de la Resiliencia*. Video Youtube @ Sharif Laibe consultada el 13/07/2023.

³⁹¹ Por ejemplo, Jairo Valdés de la fundación El cambio de tu vida quien se autodefine como emprendedor social.

³⁹² Por ejemplo en la región de Atacama, en 2021 (ver imagen en Anexo 7).

³⁹³ Entrevista 3.4.

³⁹⁴ «Muchas veces el nombre es demasiado ribumbante para la actividad. Es que cumbre de la resiliencia... Yo conozco a él, a él [...] hicieron tipo charlas TED y el Mario habló de su experiencia, y el tiene un café y buena onda y promueve el turismo y super bien, pero así como resiliencia, no sé si aplica. [...] pero así como que la “cumbre de la resiliencia” me parece que es un poco ambicioso el nombre» [Entrevista 3.3 del 18/01/2021].

³⁹⁵ Entrevistas 3.3, 3.4, 3.12.

³⁹⁶ Gobierno Regional Aysén(2016). *Estrategia regional de innovación 2014-2020 Aysén*. Informe.

Desarrollo³⁹⁷. La propuesta se entiende para una participante desde un deseo de ciertas instituciones de mostrar una imagen de un territorio con innovación empresarial socialmente responsable, bajo el sello de empresas B³⁹⁸ que no responde a condiciones locales. De este modo, para CORFO, este tipo de acciones generan «muchas resistencias internas»³⁹⁹, no son proyectos significativos de su actividad⁴⁰⁰ y no se condicen con las necesidades de la región, sino que se trata más bien de cumplir con las orientaciones definidas anualmente en las oficinas centrales en Santiago⁴⁰¹.

Después del proyecto, la investigación rescata pocas trazas del proyecto en el territorio, inclusive para quienes participaron de este. La *Cumbre de la resiliencia* representa también una acción pública por proyectos con recursos acotados, financiamiento puntual, plazos cortos, sin continuidad ni proyección más allá del proyecto. Además del proyecto en sí, un premio atribuido era poco significativo para lograr impulsar el emprendimiento seleccionado⁴⁰², el acompañamiento posterior no se hace, desde directrices evanescentes provenientes de instituciones centrales en Santiago, percibidas como alejadas de la realidad vivida. En estas orientaciones, la resiliencia no corresponde a un lineamiento preponderante, sino que a una resignificación de la innovación social por la empresa consultora.

Ante la poca performatividad de la *Cumbre de la resiliencia*, decido interesarme más ampliamente en formas de la resiliencia territorial reivindicadas en acciones en Patagonia-

³⁹⁷ Gobierno Regional de Aysén & CEPAL (2009). *Estrategia Regional de Desarrollo de Aysén*. Documento institucional, p. 33.

³⁹⁸ «El emprendimiento social se entendía como en el fondo, tienes una actividad económica donde tu lucras, porque buscas ganar dinero obviamente, sin embargo eso se hace a través del beneficio de muchos otros emprendedores que están a tu alrededor, y que son parte de tu misma comunidad. A eso ellos le llamaban el emprendimiento social. Entonces el hecho que a ti te fuera bien, impactaba en tu entorno inmediato, que podían ser tus vecinos, o podían ser eh bueno personas que vivían en tu misma comunidad, espacio, región. Ehm es una forma quizás es una forma más como creo que dialoga muy bien con el desarrollo local, quizás con el desarrollo endógeno o conceptos como esos, sin embargo ellos no lo trataban así. Hablaban del emprendimiento social. Y el emprendimiento social además hoy día estaba, o en ese entonces estaba certificado por un reconocimiento que son las empresas B, ya? Y ser una empresa B, de alguna forma era una certificación que mostraba al mundo o a Chile que tu tenías un emprendimiento social y en la región de Aysén no había ninguna empresa B hasta ese momento.» [Entrevista 3.8 del 27/01/2021]

³⁹⁹ «[...] en el fondo, lo que persigue ese tipo de instrumentos es poder hacer convocatorias masivas y llegar a personas para, a través de la motivación, las charlas, la inducción, hacerles ver la posibilidad de transformarse en innovadores, en emprendedores... en el fondo, es eso lo que busca. En ese periodo en que se realizó ese proyecto, además nosotros estábamos con un tema que lo habíamos iniciado desde la CORFO con mucha resistencia interna, que era la innovación social.» [Entrevista 3.11 del 02/02/2021]

⁴⁰⁰ «No es un proyecto representativo porque CORFO es una institución que tiene como misión mejorar la competitividad de las empresas, y cómo lo hace, a través de instrumental que tiene para ir en ayuda de esas empresas que están en la línea de fomento, innovación, emprendimiento, capacidades tecnológicas, y capacitación» [Entrevista 3.11 del 02/02/2021]

⁴⁰¹ «Eso nos pasa un poquito con algunos servicios como CORFO que, no sé, a mi juicio manosean mucho ciertos conceptos, conceptos que son vendibles en el fondo como sustentabilidad, resiliencia, cachai que como que llama la atención, pero no sabemos mucho de que se trata, como que me falta ahí más sustento. [...] Generalmente son directrices que les llegan a ellos desde sus niveles centrales, desde Santiago. [...] Les dicen: “hay que hacer algo con tal cosa” y les suena que puede ser poh, y entonces se arma algo así... porque en el fondo todo lo que tiene ver con cambio climático, sustentabilidad es como profundamente, es como bien distinto al modelo económico que hoy día tenemos, es como ir en contra de todo. Es raro que CORFO que al revés como que tiene que potenciar este desarrollo económico esté hablando como... Sería super bonito que sea autentico, pero, no porque tiene que cumplir con una meta.» [Entrevista 3.3 del 18/01/2021]

⁴⁰² Entrevista 3.8 del 27/01/2021.

Aysén. Luego de una exhaustiva búsqueda por documentos institucionales regionales y locales, programas y proyectos, encuentro tres pistas: un proyecto de resiliencia de redes eléctricas⁴⁰³, un proyecto de investigación sobre resiliencia comunitaria ante el cambio climático⁴⁰⁴; una propuesta normativa vinculada a resiliencia de los litorales (que se aborda detalladamente en la sección 2.3.3). Fuera de estas tres expresiones, la resiliencia está prácticamente ausente de los textos normativos, los medios de comunicaciones locales, los discursos de las instituciones públicas locales⁴⁰⁵. Es acogida con recelo y distanciamiento por mis entrevistadas, que sean activistas, actoras de la conservación, funcionaries municipales o regionales, científicas, habitantes organizadas. **Patagonia-Aysén no se ha construido como un territorio de la resiliencia.**

Es revelador entonces en este sentido que la iniciativa ganadora de la *Cumbre de la resiliencia*, luego de varios intentos de emprendimiento verde, sostenible, responsable, de innovación social, decide convertirse en una fundación en el área de la conservación ecológica y trabajar en proyectos locales con financiamiento de grandes organizaciones filantrópicas como Pew⁴⁰⁶. Ante la poca permeabilidad de la resiliencia en Patagonia-Aysén, la siguiente sección interroga las dos narrativas hegemónicas regionales (desarrollismo y conservación) y su síntesis en el modelo de desarrollo de “Aysén, Reserva de Vida”.

2.3.2. Aysén, Reserva de vida: superando la dicotomía entre desarrollo y conservación en un territorio extremo y excepcional

Para profundizar en la pregunta sobre las dificultades de territorialización de la resiliencia en Patagonia-Aysén, esta sección interroga por un lado la relación con las narrativas hegemónicas sobre el territorio vinculadas al deseo de desarrollo y de protección de la naturaleza, y, por otro, la relación con concepciones e instrumentos vinculados al riesgo y a la crisis.

La acción descrita en la sección anterior debe situarse en el marco de los dispositivos y discursos del desarrollo originados desde el poder político de nivel nacional centralizado desde el siglo XX hasta el siglo XXI, que se ha volcado en las últimas décadas para la Patagonia

⁴⁰³ El proyecto “Resiliencia sistemas eléctrico P&M” es desarrollado desde 2020 con participación de la Municipalidad de Coyhaique, CORFO y la empresa Rubik Sustentabilidad. Se excluye del análisis por estar estrictamente vinculado a la optimización de la potencia de sistemas eléctricos y no utiliza la resiliencia desde un enfoque territorial

⁴⁰⁴ El proyecto de seguimiento del cambio climático en la cuenca del Río Baker es desarrollado desde 2021 por investigadoras/es del principal centro científico basado en la región, el Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (CIEP). Está periféricamente integrado en el análisis mediante la entrevista a científicas/os del centro, pero no se retuvo como elemento principal de observación.

⁴⁰⁵ En el análisis de textos, políticas públicas e instrumentos de gobierno o intervención territorial en Patagonia-Aysén, encontré algunos usos de la resiliencia, pero de forma marginal y poco influyente en los discursos. Esto fue corroborado en las entrevistas.

⁴⁰⁶ «Con la fundación, la verdad es que fue super bueno porque apalancamos recursos directos de una ONG que se llama PEW, que te la deben haber mencionado ya porque esta influyendo un montón acá en conservación. Entonces aparece PEW, nos identifica y nos dice: ‘ya, osea la apoyamos. ¿Qué quieren hacer? Hagamos un encuentro de ecoturismo marino’. Empezamos a hacer los encuentros de ecoturismo marino, que ya llevamos tres, los hacemos en Puerto Cisnes, y ahí nos conseguimos recursos directos con PEW» [Entrevista 3.8 del 27/01/2021].

hacia ejes de conservación y protección de la naturaleza⁴⁰⁷. Este giro está asociado con una reestructuración del capital en su relación con la Naturaleza en Patagonia-Aysén para generar lucro en nuevos espacios productivos, un *eco-extractivismo*⁴⁰⁸, al alero de un discurso global universalizante sobre el *desarrollo sustentable* que imposibilita la acción política mediante una nueva racionalidad social donde la contradicción, alteridad o diferencia han sido disueltas (Leff, 2004).

De este modo, es revelador identificar dos conceptos predominan los discursos colectados en las entrevistas a actores claves de la conservación en Patagonia-Aysén: conservación y desarrollo. El primero es evidente por las preguntas orientadoras de las entrevistas enfocadas a entender las visiones y agenciamientos de actores definidos por su acción ambiental. El segundo revela el funcionamiento dialéctico en los debates contemporáneos sobre ecología y visiones territoriales entre desarrollo y conservación. La tensión Desarrollo – Conservación, una dicotomía integrada en la nueva forma de gobernanza territorial en Aysén

El desarrollismo infraestructural se vincula a una idea del riesgo como inacción estatal en un contexto territorial complejo por el alejamiento, el clima, la vida cotidiana. Efectivamente, hasta este giro del desarrollo verde de Patagonia, la región es concebida como un espacio de frontera, o una zona aislada, rezagada y extrema, como lo refleja la siguiente cita extraída de la Estrategia Regional de Desarrollo de Aysén:

«Desde un punto de vista geopolítico, Aysén ha representado históricamente una zona de frontera interior, con importantes extensiones donde el despliegue del Estado chileno fue menor o incluso nulo. [...] No en vano, los habitantes de Aysén suelen describir la región como una isla: al oeste limita con el mar, al este con Argentina, al sur con los campos de hielo y al norte evidencia una marcada discontinuidad vial terrestre.»⁴⁰⁹

Como lo ilustra la cartografía de la Figura 22, la Patagonia chilena se caracteriza por formas de movilidad particular con grandes distancias entre poblados, importantes elementos naturales como ríos, lagos, montañas, fiordos, que implican una multiplicidad de modos de transporte para cruzarlos, como *ferries* o barcazas, zonas accesibles únicamente por camionetas 4x4, gran parte de la ruta de ripio o materiales sueltos, importantes superficies de Parques o Reservas naturales y las escasas vías terrestres continuas. Para los organismos estatales, este aislamiento debido al desarrollo infraestructural como a las configuraciones territoriales son factores que generan dificultades para los proyectos productivos y dependencias de la intervención estatal para el fomento productivo:

«[...] existen brechas significativas en conectividad interna y con el resto del territorio, lo que genera mayores costos que deben enfrentar las actividades productivas y por

⁴⁰⁷ Andrés Núñez, Enrique Aliste & Álvaro Bello (2014). *El discurso del desarrollo en Patagonia-Aysén: la conservación y la protección de la naturaleza como dispositivos de una renovada colonización*. Chile, siglos XX-XXI. Artículo en la revista Scripta nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, 18.

⁴⁰⁸ Andrés Núñez, Enrique Aliste, Álvaro Bello & Juan Pablo Astaburuaga (2019). *Eco-extractivismo y los discursos de la naturaleza en Patagonia-Aysén: nuevos imaginarios geográficos y renovados procesos de control territorial*. Artículo en Revista Austral de Ciencias Sociales, pp. 133-153.

⁴⁰⁹ Gobierno Regional de Aysén & CEPAL (2009). *Estrategia Regional de Desarrollo de Aysén*. Documento institucional, p. 33.

tanto una dificultad al tener un incremento en el costo de elaborar y/o implementar un proyecto productivo. [...] el mercado laboral y la dinámica de crecimiento regional se encuentra expuestos a las variaciones de la economía nacional, por el carácter productivo de baja escala que existe en la región y con esto también a la dependencia que hay frente a los incentivos que genera el Estado al desarrollo de inversiones en la región.»⁴¹⁰

El aislamiento que genera la dependencia de la región con el Estado se vincula también con una dependencia en la provisión de muchos servicios básicos, una situación para las poblaciones de la Patagonia de “apartheid respecto a la distribución de bienes colectivos”⁴¹¹, por las carencias o excesivo costo de servicios (públicos como privados) alimentarios, educativos, sanitarios, infraestructurales, digitales, habitacionales, energéticos, que ha llevado al desarrollo de estrategias binacionales con Argentina de soluciones cotidianas para satisfacer estas necesidades⁴¹²

Además, la dependencia con Estado junto con la importante centralización político-administrativa estatal chilena, lleva a una incapacidad de resolución de problemas localmente ya que la mayor parte de las decisiones en estas materias llegan desde Santiago. Esta dependencia es doble para las localidades, una dependencia de los servicios centralizados del Estado (salud, educación, infraestructura) y una dependencia de las autoridades locales hacia las regionales y de las regionales hacia el gobierno central que fiscaliza la ejecución de políticas y presupuestos⁴¹³.

Por otro lado, una narrativa de significativa agencia en la región es aquella vinculada a la conservación de la naturaleza, personificada en la figura de Douglas Tompkins, tal como desarrollado en el Recuadro 23. En esta, el riesgo está representado por la acción humana y su efecto destructivo de los entornos naturales.

Recuadro 23 – Douglas Tompkins, encarnación de la filantropía ecológica en Patagonia

Douglas Tompkins⁴¹⁴ sirve de personificación y protagonista de la narrativa de la conservación de la naturaleza. Es una figura mítica de una visión “eco-filantropía” de la Patagonia⁴¹⁵, fundamental para la consolidación del imaginario y del discurso de la Patagonia como espacio prístino y reserva de vida que hay que proteger. Este imaginario se consolida a nivel nacional e internacional, como lo muestra el apoyo al movimiento *Patagonia sin represas* en los 2000, impulsado y apoyado por Tompkins.

⁴¹⁰ Observatorio Laboral Regional de Aysén (2020). *Reporte Regional 2020. Síntesis de datos y estadísticas de la región*. Informe p. 26.

⁴¹¹ Juan Carlos Rodríguez-Torrent & Claudio Broitman (2023). *Discursos contemporáneos sobre la Patagonia. Hidroaysén y sus enunciaciones*. Capítulo en Andrés Núñez, Enrique Aliste, & Ayleen Martínez-Wong (Eds.), *La reinención de la naturaleza en Patagonia-Aysén. Imágenes, discursos y deseos*, p. 141.

⁴¹² Fernando Mandujano-Bustamante, Juan Carlos Rodríguez-Torrent & Sonia Reyes-Herrera (2016). *El Estado chileno y la Patagonia: conflictos territoriales*. Artículo en la revista *Bitácora Urbano Territorial*, 26, pp. 83-92.

⁴¹³ Fernando Mandujano-Bustamante, Juan Carlos Rodríguez-Torrent & Sonia Reyes-Herrera (2016). *El Estado chileno y la Patagonia: conflictos territoriales*. Artículo en la revista *Bitácora Urbano Territorial*, 26, pp. 83-92.

⁴¹⁴ Entendemos aquí a Tompkins a la vez como la persona y su fundación homónima.

⁴¹⁵ Fabien Bourlon (2017). *The Biogeography of Douglas Tompkins, a comprehensive approach to private conservation in Chilean Patagonia*. Artículo en la *Revista de Aysenología*, 4, pp. 89-98.

Empresario (fundador de North Face, cofundador de Esprit), ecologista (fundador de las fundaciones por la Ecología Profunda -*Foundation for Deep Ecology*- y Tompkins Conservation) y filántropo californiano, llega a habitar la Patagonia chilena en 1990. Durante los siguientes 25 años, compra enormes porciones de tierra para dedicarlas a la conservación ecológica. Los principales hitos de la historia de Tompkins en la Patagonia son su instalación en los años 1990 y las controversias que marcaron sus compras de gigantescas porciones de tierra, que genera el inicio del giro verde regional y el inicio de la constitución de parques naturales de estándares infraestructurales globales; el movimiento “Patagonia sin Represas” desde 2006 contra el proyecto de represa HidroAysén y el desarrollo de la visión de Aysén como reserva de vida; su muerte en 2015 y la donación de sus parques al Estado de Chile, por las sospechas de acaparamiento de tierras que marcaron su presencia y la consolidación de la ruta de los parques. La presencia y acción de Tompkins como persona (Douglas), pareja de empresarias (Douglas y Kristin), fundación (Tompkins Conservation) y espacialidad (parques y reservas) en la Patagonia generan cuestionamientos en torno al importante acaparamiento de tierras, así como los conflictos en zonas de los parques y aledaños por los cambios de actividad productiva que supone convertir estas zonas en parques protegidos.

Los relatos de la llegada de Tompkins hacen eco a la narrativa de la colonización de la Patagonia como una aventura pionera de un aventurero quien trae consigo las ideas de una nueva racionalidad vinculada a la preservación de la naturaleza, de la conservación, de oposición al extractivismo en una región al fin del mundo, constituyendo así Tompkins la personificación de un “eco-colono”⁴¹⁶. Efectivamente, el hito inicial es la llegada de la persona, asociada con la llegada de recursos gigantescos y de la compra de importantes áreas de la Patagonia, junto con una promesa de creación de parques para la conservación ecológica que serían luego transferido al Estado chileno. Esta promesa genera desconfianza, pero con la muerte de Tompkins se cumple la promesa con la donación de los parques a tierras fiscales, participando su muerte en un relato de entrega. Su legado es relevado como una visión pionera por su incidencia en las políticas públicas, por generar un efecto de moda en empresarias chilenas que siguieron su modelo de filantropía ambiental, por permitir la llegada de otras ONG internacionales enfocadas a la conservación ecológica. Además, su acción está fuertemente vinculada a una discusión sobre los roles y límites del Estado, como lo ilustra el proceso de constitución de los parques y zonas de conservación⁴¹⁷. Mediante la marca “Tompkins Conservation”, en los años 2000 las fundaciones de Douglas y Kristine Tompkins inician una fase de práctica y debate sobre la conservación privada en Chile. En los parques que crean y administran inicialmente a través estas fundaciones, impulsan un nuevo modelo de parques naturales, con infraestructuras de gran calidad arquitectónicas y estéticas, un acceso público gratuito y la entrega de diversos servicios de calidad (restauración, baños, administración), configurando así nuevas espacialidades y materialidades. En 2018, se concluye el traspaso de tierra con la donación de 407.625 ha de

⁴¹⁶ Andrés Núñez, Matthew C. Benwell, & Enrique Aliste (2022). *Interrogating green discourses in Patagonia-Aysén (Chile): green grabbing and eco-extractivism as a new strategy of capitalism?* Artículo en *Geographical Review*, 112(5), pp. 688-706.

⁴¹⁷ Alberto Tacón, David Tecklin, Aldo Farías, María Paz Peña & Magdalena García (2021). *Áreas Terrestres Protegidas por el Estado en la Patagonia chilena: Caracterización, Evolución Histórica y Estado de Gestión*. Capítulo de libro en Castilla, J. C., Armesto, J. J., y Martínez-Harms, M. J. (Eds.), *Conservación en la Patagonia chilena: evaluación del conocimiento, oportunidades y desafíos*, pp 129-166.

tierras al Estado chileno y la creación de la Red de Parques de la Patagonia con estas tierras y otras fiscales reclasificadas o añadidas⁴¹⁷.

En los discursos verdes emergentes desde los años 1990, las características de excepcionalidad natural y de estar al margen del desarrollo siguen operando, pero ahora como elementos valorizables del territorio y no solamente como elementos negativos. Este discurso ha acompañado un giro en las visiones de las actividades productivas regionales, con la promoción del turismo enfocado en la naturaleza en torno a grandes parques naturales y de conservación. La construcción de Patagonia-Aysén como destino turístico ha sido inducida por una política estatal regional que busca explotar los paisajes naturales, destinada principalmente a consumidoras extranjeras de altos ingresos, a pesar de brechas en términos de infraestructura material (vial, digital), laboral y económica, invisibilizando necesidades cotidianas de los habitantes y el desgaste ecológico ocasionado en los sitios más visitados⁴¹⁸.

Al reflexionar desde las dos narrativas principales sobre los territorios de Patagonia-Aysén, resulta comprensible que los mayores conflictos sociales de la región se articulen en torno a dos tipos de demandas: los conflictos por más Estado, para un mayor desarrollo que se traduce en demandas en términos de acceso a infraestructuras y al empleo⁴¹⁹, en nombre de la descentralización de la justicia espacial; y los conflictos por la protección ambiental que vienen a resignificar la idea de desarrollo y a proponer visiones alternativas de un desarrollo sostenible, donde se compatibiliza proyectos infraestructurales y productivos con la protección de amplias superficies terrestres.

Las dos narrativas predominantes sobre el territorio, en principio dicotómicas, de la conservación de la naturaleza y el deseo por un desarrollo, se encuentran hermanadas en la propuesta de desarrollo regional de "Aysén, Reserva de Vida". Esta representa así un giro productivo hacia un capitalismo verde reconfigurando territorios de Patagonia-Aysén. La necesidad de desarrollo y modernización están presentes en los discursos modernistas a lo largo del siglo XX. El énfasis en la conservación de la naturaleza y la pureza de los paisajes de la región es parte de un giro en las políticas que ha resultado en cambios productivos, de la propiedad de la tierra, de configuración de imaginarios territoriales de la región como

⁴¹⁸ Juan Carlos Rodríguez Torrent, Fernando Mandujano Bustamante, Héctor Berroeta & Lautaro Ojeda Ledezma (2020). *Al sur del mundo: Coyhaique, ficciones de una ciudad para el turismo*. Artículo en la revista *Andamios*, 17, pp. 207-231.

⁴¹⁹ Los conflictos por las demandas de intervenciones y regulaciones estatales en Patagonia-Aysén se entienden en una historia más larga de la ocupación de estas regiones a principio del siglo XX como una zona periférica, casi marginal, del territorio nacional. Los conflictos por los asentamientos son reveladores en este sentido. En la región, no hay un desarrollo de asentamientos urbanos fomentado por el Estado como en Punta Arenas, sino que los primeros poblados modernos se hacen vía las estancias ganaderas cuando grandes empresarios ganaderos asentados en Magallanes empiezan a tener interés y el Estado les da inmensas extensiones de tierras fiscales (una suerte de colonización empresarial), por ejemplo la Sociedad Explotadora del Baker (1908, 80.000 ha), la Sociedad Industrial del Aisen (SIA, 1903, 826.000 ha), Sociedad ganadera de Cisnes (1924, 150.000 ha). Surgen también poblados espontáneos o irregulares fundados por familias clandestinamente en terrenos ganaderos. Se dan procesos de resistencias y conflictos, por ejemplo en 1917, la guerra de Chile Chico que manifiesta una resistencia de los pobladores ante el intento de expulsión por el empresariado y la policía chilena. Fuentes: Mario González Kappes & Asociación Chilena de Seguridad (1987). *Aysén. País de la Patagonia*. Libro, p.32; Francisco Mena (1992). *Aisen. Espacio y sociedad*. Artículo en la Revista del Colegio de arquitectos, pp. 25-29

«reserva de vida»⁴²⁰. Este giro en los discursos del desarrollo de Patagonia-Aysén cambia la percepción de características negativas como el alejamiento o la inaccesibilidad de la región, en elementos de valor en la conservación de los territorios que permiten promocionar también una imagen internacional de Chile, como lo muestra la utilización de representaciones territoriales asociadas a la Patagonia en la imagen corporativa de Chile para la COP 25, presentada en el Recuadro 24.

Recuadro 24 – Patagonia como Reserva de vida para Chile, hacia el mundo

La representación nacional de Patagonia se ilustra de forma ejemplar en la imagen corporativa elegida por el gobierno de Sebastián Piñera en 2019 para la COP25. Bajo la presidencia chilena, esta COP iba a tener lugar en noviembre 2019 en diversas localidades de Chile⁴²¹. Representada en la Figura 26, la imagen representa glaciares y bosques, mientras la parte central del cursor a la izquierda se central en el extremo sur chileno.

Figura 26 – Imagen corporativa de la COP25



Fuente: FAO (2019). *UN Climate Change Conference. Chile COP25*. Página web consultada el 21/09/2022

Esta alusión gráfica y espacial a los territorios de la Patagonia-Aysén en un espacio de importancia diplomática pero también comunicacional, ilustra cómo Patagonia se constituye como una vitrina para el Estado chileno⁴²².

⁴²⁰ Andrés Núñez, Enrique Aliste & Álvaro Bello (2014). *El discurso del desarrollo en Patagonia-Aysén: la conservación y la protección de la naturaleza como dispositivos de una renovada colonización. Chile, siglos XX-XXI*. Artículo en la revista Scripta nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, 18.

⁴²¹ Por la revuelta social abierta en octubre 2019, las situaciones de manifestaciones, represión e ingobernabilidad llevan a desplazar la COP 26 a Madrid a unas semanas de realización, lo que implicó que muchas de las actividades que iban a llevarse a cabo en Chile y Patagonia-Aysén en el marco de la COP sean anuladas.

⁴²² Andrés Núñez, Enrique Aliste, Álvaro Bello & Juan Pablo Astaburuaga (2019). *Eco-extractivismo y los discursos de la naturaleza en Patagonia-Aysén: nuevos imaginarios geográficos y renovados procesos de control territorial*. Artículo en Revista Austral de Ciencias Sociales, pp. 133-153.

Así, la identidad verde de Patagonia-Aysén pone en juego una colonización que es cultural – con la visión de “Aysén, Reserva de vida”, corporal – con las “sujetas ambientales”⁴²³, y espacial con las transformaciones de las tierras que implican una marginación (por acaparamiento o por cambio del uso del suelo) de ciertos grupos de habitantes para reservar espacios a usos más compatibles con el giro verde de la región: turismo, ocio, investigación científica, entre otras. Propongo que esta identidad verde también permite reconfigurar la percepción del riesgo, la amenaza y lo amenazado, en líneas con narrativas como el Antropoceno, pero desde apropiaciones situadas que no usan este concepto. Esta resignificación del riesgo se puede ver mediante un análisis de discurso de entrevistas a actoras claves de la conservación, tal como se sintetiza en el Recuadro 25.

Recuadro 25 – De la conservación de la naturaleza a su protección, según las actoras de la conservación⁴²⁴

La adaptación, transición ecológica y el riesgo de desastres están prácticamente ausentes en las entrevistas a actoras claves de la conservación. Hay una ocurrencia de “adaptar” que no refiere a la adaptación ante el cambio climático y hay una referencia a la necesidad de evolucionar ante el cambio climático⁴²⁵. Con respecto al riesgo de desastres, se nombran amenazas como los incendios y hay un desarrollo del léxico de las amenazas relativas a impactos negativos hacia el medioambiente.

Sin embargo, las actoras claves de la conservación desarrollan un campo léxico recurrente vinculado a la protección de *algo* que es nombrado como “la naturaleza”, el territorio, la biodiversidad, “la Patagonia”, “el mar de la Patagonia”, el “entorno”, “el mar, los ríos, los caudales”, “la región de Aysén”, “la mayor cantidad de tierra”. Usan verbos como *proteger*, *defender*, *salvar* y *cuidar*. Según las entrevistas, las amenazas son las mineras, los hombres, las comunidades locales, el turismo, “el cambio climático, los incendios, las especies invasoras, las actividades extractivas”, “grandes incendios y ataques”, “las prospecciones exploraciones mineras”. Es decir que lo amenazante son los impactos, la agresión o los daños asociados a actividades humanas.

Así, las actoras se posicionan en un campo discursivo de la conservación de lo prístino y lo natural, concebido como algo *amenazado* y *desprotegido*. Esto opera un pequeño pero significativo cambio en el registro discursivo. Efectivamente, se protege ante una amenaza, mientras que se conserva en un estado deseable. No se trata del mismo imperativo ético que justifica la acción. El registro de los discursos de las actoras de la conservación se alinea así con el registro relativo al Antropoceno, aunque este concepto no aparece ni una sola vez en sus entrevistas.

⁴²³ Andrés Núñez, Enrique Aliste, & Ayleen Martínez-Wong, *La reinvencción de la naturaleza en Patagonia-Aysén. Imágenes, discursos y deseos*. Libro, p. 141.

⁴²⁴ Entrevistas a actoras claves de la conservación en Patagonia, analizadas por mi cuenta como parte del proyecto FONDECYT N°1210944 del 13/01/2021, 17/11/2020, 27/01/2021, 22/01/2021.

⁴²⁵ «Entonces a estas alturas hay que ayudar a que la naturaleza tenga un lugar donde pueda seguir evolucionando, modificándose, donde pueda haber biodiversidad y puedan resurgir las siguientes especies.» Entrevista del proyecto FONDECYT N°1210944 del 10/12/2021.

Un segundo ejemplo de representación gráfica de la narrativa de “Aysén, Reserva de vida” por el organismo regional de fomento al desarrollo productivo (oficina regional de CORFO) permite ilustrar esta integración y protagonismo de los elementos naturales al desarrollo de actividades productivas en la región. Así, la fotografía de la Figura 27 muestra un pendón publicitario en la oficina de Coyhaique de CORFO.

Figura 27 – “Aysén, Reserva de vida” como oportunidades de inversión regional



Fuente: registro fotográfico propio, 2021.

Bajo el eslogan regional “Aysén, reserva de vida”, la imagen promociona las oportunidades de inversión regional. La fotografía de fondo del pendón muestra las cavernas de mármol, hito turístico regional de Puerto Río Tranquilo, mientras las fotografías pequeñas ilustran diversas áreas productivas promovidas por la CORFO: el sector forestal con una fotografía de una plantación de monocultivo, el sector acuícola con una fotografía de cultivo de salmones, el sector agrícola con una fotografía de ganado, y el turismo con las imágenes de las cavernas de mármol y de la cascada. Esta fotografía revela la importancia y casi exclusividad de la naturaleza (bajo diversos formatos, de los más prístinos a los más intervenidos) para la producción regional, a la vez que denota algunas tensiones subyacentes dentro del discurso consolidado bajo el eslogan “Aysén, Reserva de vida”, algunas de las cuales se cristalizan en algunos de los conflictos socioambientales representados en la cartografía sintética de la introducción a la sección.

De este modo, la primera parte de esta sección establecer como el giro a un *ecodesarrollo* en la región permite superar en apariencia la dicotomía entre desarrollo productivo y conservación de la naturaleza. La acción de *Cumbre de la resiliencia* presentada en la sección anterior se alinea con estas dos narrativas al poner un énfasis en los emprendimientos sustentables. Es coherente con el modelo de desarrollo de “Aysén, Reserva de vida”, pero no permite generar un interés o deseo en las actoras de la gobernanza territorial en hacer trabajar para mantener acciones de resiliencia. Además, aunque se sitúe en la línea de este modelo de desarrollo, la formulación de la resiliencia del ensamblaje omite las territorialidades del riesgo y la crisis en Patagonia-Aysén. Al omitirlas, no logra generar una concatenación de sentido vinculada a la percepción de abandono y alejamiento estatal en una región de difícil cotidianeidad por un territorio excepcional ni con la crisis ecológica que lleva a deseos de conservación de una naturaleza amenaza por la acción humana.

A continuación, me detengo en la percepción del riesgo, según los instrumentos de planificación territorial desarrollados por el Estado y organizaciones transnacionales del desarrollo (CEPAL, GFZ) y según relatos inscritos en narrativas cotidianas.

En la definición de las amenazas y riesgos territoriales desde los instrumentos públicos de gobierno de estos territorios, lo extremo y riesgoso de la naturaleza no refiere necesariamente a los desastres socionaturales de la región. Como se puede interpretar de la Tabla 12 que presenta una síntesis de la incorporación de eventos, factores o elementos de amenaza y riesgo según los principales instrumentos públicos regionales en las dos primeras décadas del siglo XX. La Tabla muestra cómo son las dimensiones espaciales que configuran el riesgo se vinculan a la fragilidad ambiental, el clima extremo y la dificultad de conectividad infraestructural. Así, solo a partir del año 2013 se integran los desastres socionaturales y el riesgo de desastres como una dimensión de análisis para los planes regionales de ordenamiento o desarrollo territorial.

La Estrategia de Desarrollo Regional 2000-2006⁴²⁶, elaborada por la Secretaría Regional Ministerial de Planificación y Coordinación XI Región de Aysén, no integra consideraciones relativas a conservación, protección de la naturaleza o riesgo de desastres⁴²⁷, por lo que se excluye de la Tabla. La Estrategia de Desarrollo Regional⁴²⁸ fue desarrollada por el Gobierno Regional y el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas. En esta se reconoce la región como de «alta fragilidad ambiental y propensa a riesgos naturales», y se señalan los escasos estudios disponibles y los «espacios inexplorados» que la componen pero estos no se desarrollan en detalle. El texto se enmarca en una visión general del desarrollo sustentable, dónde la naturaleza constituye un valioso atractivo para las principales industrias regionales (acuicultura, forestal) y aquellas que se pretende impulsar

⁴²⁶ Secretaría Regional Ministerial de Planificación y Coordinación XI Región de Aysén (10/2000). *Estrategia de Desarrollo Regional 2000-2006*. Documento, p. 13, p. 51, p.18.

⁴²⁷ Utiliza la vulnerabilidad únicamente vinculada a los habitantes pobres, por ejemplo, los «grupos vulnerables y tradicionalmente amparados por el Estado» que tienen que ser integrados al desarrollo regional. Enmarca varios objetivos bajo la tutela de una gestión sustentable del territorio, ordenamiento o planificación sustentable de los recursos, pero el énfasis es absolutamente productivo, las consideraciones de los elementos biofísicos entrando principalmente como recursos naturales de tipo primario.

⁴²⁸ Gobierno Regional de Aysén & Ilpes-Cepal (2009). *Estrategia Regional de Desarrollo de Aysén*. Documento, p. 138, p. 145, p. 25, p. 63, p. 135.

(sector turístico sostenible de calidad internacional, sector silvoagropecuario, investigación científica). Para ello se «requiere de una real preocupación por los problemas ambientales de la región, basada en un **modelo de desarrollo sustentable de acuerdo con la vocación natural de la región como reserva de vida**». Entre los riesgos naturales, presentados en la Tabla 12, se señala la erosión por hielo, deslizamientos de suelos y rocas, olas asociadas, clima extremo.

El primer Plan Regional de Desarrollo Territorial (PROT)⁴²⁹ se desarrolló entre 2000 y 2005 por servicios regionales (Secretaría Regional de Planificación y Coordinación y Gobierno Regional de Aysén) con la asistencia técnica de la Sociedad Alemana para la Cooperación Técnica (GTZ). Los elementos expuestos principales del instrumento son los ecosistemas (biodiversidad, cuencas, humedales), con una mención secundaria a los núcleos urbanos, ante **riesgos que están principalmente asociados a las actividades extractivas y productivas** (salmonicultura, ganadería, forestal). En términos de riesgo, el énfasis de este instrumento es la preservación de los ecosistemas, mientras que su principal principio orientador es el uso sustentable de los recursos naturales.

El tercer instrumento de la Table corresponde a la actualización del PROT⁴³⁰, iniciada en 2010 por el Gobierno Regional de Aysén, con recientes y nuevas atribuciones de ordenamiento territorial. Esta nueva versión del documento-instrumento territorial incorpora los ámbitos de infraestructura, riesgos naturales y componente urbano. Los riesgos son entonces un eje en sí del instrumento, para el cual se constituye en 2011 un **comité técnico regional de riesgos naturales**, compuesto por profesionales de ministerios e instituciones públicas (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas, ONEMI, Servicio Nacional de Geología y Minería, Instituto de Desarrollo Agropecuario, entre otros). Se desarrolla el análisis de riesgo en función de las amenazas naturales que se integran como «variables condicionantes del desarrollo de las actividades humanas» junto con el clima, recursos hídricos, tipos de suelo, vegetación, fauna y energías renovables⁴³¹. El riesgo se integra en las grillas analíticas como un dominio del subsistema físico ambiental, que influye la población, zonas con fragilidad ambiental, la actividad productiva, la infraestructura y conectividad, y en segundo orden puede afectar la sustentabilidad, la capacidad productiva, los ingresos y condiciones sociales. Se proponen medidas de gestión del riesgo, mitigación de sus impactos, así como un plan de bioseguridad enfocado a la preservación de la biodiversidad. El instrumento se enmarca plenamente en el proyecto regional de “Aysén reserva de vida”, definido como un modelo de producción a escala humana y poli-productivo. Coherentemente con ello, propone incorporar la planificación económica ecológica con base en los planes de gestión de largo plazo de los recursos naturales, en la perspectiva del desarrollo sustentable, este instrumento desarrolla los lineamientos sobre riesgo con categorías estandarizadas en los lineamientos nacionales e internacionales.

⁴²⁹ Secretaría Regional de Planificación y Coordinación, Sociedad Alemana para la Cooperación Técnica & Gobierno Regional de Aysén (2005). *Plan Regional de Ordenamiento Territorial. Región de Aysén 2005*. Documento.

⁴³⁰ Gobierno Regional de Aysén (2013). *Actualización del Plan Regional de Desarrollo Territorial. Memoria explicativa*. Informe, p. 19, p. 61, p. 303-304.

⁴³¹ (Gobierno Regional de Aysén, 2013, p. 69)

Tabla 12 – Riesgos percibidos en instrumentos públicos en Patagonia-Aysén

Instrumento	Plan Regional de Desarrollo Territorial	Estrategia Regional de Desarrollo de Aysén	Actualización del Plan Regional de Desarrollo Territorial
Autores	Gobierno Regional de Aysén, GTZ	Gobierno Regional de Aysén, Ilpes-Cepal	Gobierno Regional de Aysén
Año	2005	2009	2013
Amenazas o riesgos	<p>Degradación de suelos y del recurso forestal por prácticas inadecuadas de manejo y uso de terrenos con poca aptitud (p.29); En núcleos urbanos: insuficiente manejo de residuos sólidos y de aguas servidas, contaminación atmosférica, presión de urbanización en suelos agrícolas o humedales, riesgo de inundación (p. 29); Aumento de la presión sobre los recursos naturales por la construcción de nuevos caminos (p. 29); Vulnerabilidad por delgadas capas de suelo, fuertes pendientes, grandes incendios (p. 29); Riesgo por actividad productiva: contaminación por acuicultura, sobreexplotación de recursos bentónicos, potencial conflicto futuro por uso del agua (p. 30).</p>	<p>Erosión por hielo (p. 25); Deslizamientos de suelos y rocas, olas asociadas (p.63); Alta fragilidad ambiental, propensión a riesgos naturales (p.135); Clima extremo; alta vulnerabilidad a peligros naturales de la actual infraestructura de conectividad; elevado costo de la energía y combustibles (p. 145); Centralismo en la asignación de recursos y el diseño de los programas y políticas. (p. 145); Factores de vulnerabilidad: elevado costo de energías y servicios básicos, centralismo estatal, dependencia de exportaciones, brecha salarial del sector privado, aumento de la demanda nacional en recursos hídricos, legislación, falta de diversidad productiva o energética, carencias de educación y salud pública de calidad (p. 145-146); Contaminación atmosférica(p. 163).</p>	<p>Amenazas naturales: Condiciones morfoclimáticas de dominio periglacial, precipitaciones intensas, extensas cuencas hidrográficas, volcanismo, sismicidad, inundaciones, remoción en masa, tsunamis (p. 90-97).</p>
Concepto orientador	Desarrollo regional que compatibiliza las actividades productivas con la conservación del medio ambiente. (p. 39)	Uso sustentable de los recursos naturales. (p. 138)	Aysén reserva de vida (p. 19), Desarrollo sostenible (p. 352).

Fuente: elaboración propia a partir de la revisión de cada instrumento.

Los instrumentos reflejan una concepción del riesgo de desastres siconaturales diferente a los dos casos de estudios anteriores. Cabe señalar que, en los riesgos socioambientales, se reconoce desde hace una década en instrumentos públicos, estudios científicos e informes de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud, que la zona urbana de Coyhaique tiene récords americanos de contaminación atmosférica, por material particulado inhalable, debido al uso de la leña para la calefacción en los meses fríos, de abril a septiembre⁴³².

Más allá de los instrumentos de planificación territorial, la historia reciente de desastres siconaturales en Patagonia-Aysén refuerza una percepción del riesgo más bien enfocada en la acción o inacción pública, su inadecuación o indiferencia, como se propone en el Recuadro 26.

Recuadro 26 –La crisis sísmica de Aysén en 2007 como reflejo del alejamiento estatal

En 2007, una secuencia sísmica de unos más de cinco meses en la localidad de Puerto Aysén generó pánico en sus habitantes y una demanda de acciones estatales de gestión del riesgo asociado a la actividad sísmica. Cuando el 21 de abril de 2007, un sismo medio (magnitud 6,2) genera un centenar de deslizamientos de tierra desde los cerros hacia en particular el Fiordo de Aysén, provocando una ola que inunda parte de la ciudad y causa la muerte de 10 personas, dejando 6.902 damnificados y 1.514 albergados. Esto genera una controversia científica que lleva a un desprestigio de la academia, una crisis de gobernanza que lleva a cuestionamiento de las acciones estatales⁴³³, y a manifestaciones de protesta ante un abandono estatal. Estas llevan a la formulación de un petitorio donde confluyen diversas demandas en términos de subsidios, infraestructura hospitalaria y educacional pública que serán parcial y paulatinamente satisfechas en la década posterior al conflicto “Aysén Mi problema es tu problema”.

Es relevante incluir en los desastres determinantes la intempestiva erupción del volcán Chaitén en 2008 que destruyó el pueblo homónimo en una región vecina. Esta no afectó directamente la región, pero la intervención estatal llevó a una evacuación forzada y relocalización de los habitantes^{434, 435, 436} muy criticada que hace resonancia con la conflictiva gestión de la emergencia en Puerto-Aysén del 2007.

⁴³² Ana Karina Maldonado Alcaíno, Marco Acuna & Dante Caceres (2017). *Vulnerabilidad de los “peligros del lugar” en Coyhaique, Chile del 2009 al 2015*. Artículo del XVI Encuentro de Geógrafos de América Latina.

⁴³³ Juliette Marin, Julián Cortés, Enrique Aliste & Jaime Campos (2020). *Scientific controversy as a disaster risk factor: The 2007 seismic crisis in Patagonia, Chile*. Artículo en *International journal of disaster risk reduction*

⁴³⁴ Ricardo Tapia (2015). *Acción del Estado y acción comunitaria en la gestión de la vivienda post erupción del volcán Chaitén, Chile: dos estrategias divergentes*. Artículo en *Magallania*, 43, pp. 141-158.

⁴³⁵ Ana María Ugarte & Marcela Salgado (2014). *Sujetos en emergencia: acciones colectivas de resistencia y enfrentamiento del riesgo ante desastres; el caso de Chaitén, Chile*. Artículo en *Revista Invi*, 29(80), pp. 143-168.

⁴³⁶ Fernando Mandujano, Juan Carlos Rodríguez, Sonia Reyes & Patricio Medina (2015). *La erupción del volcán Chaitén: voyerismo, desconfianza, academia y estado. Consecuencias urbanas y sociales en la comunidad*. Artículo en *Universum*, 30, pp. 153-177.

Los antecedentes científicos hacen hincapié en la escasa información y estudios sobre los procesos geofísicos propios de la región y los riesgos asociados. Por ejemplo, antes de la secuencia sísmica de 2007, no se tenían registros con instrumentos sismológicos de la actividad sísmica regional. Esta carencia de instrumentación se explica por tres factores simultáneos y relacionados entre sí: la ausencia de eventos recientes perceptibles para la población, un desinterés o la dificultad de los especialistas en los estudios en esta región y la ausencia de un desarrollo instrumental. Efectivamente, los riesgos de la región han sido poco investigados científicamente, en relación con otras regiones chilenas. Por ejemplo, entre 1997 y 2014, se desarrollaron escasos proyectos sobre riesgos, principalmente liderados por investigadoras externas de la región y provenientes de los tres polos urbanos-científicos (Santiago, Valparaíso y Concepción), y con una nula difusión accesible a gran público. Tampoco constituye un área de investigación aplicada para el desarrollo⁴³³.

Finalmente, existe una última narrativa arraigada en Patagonia-Aysén, con la cual el ensamblaje de resiliencia no logra concatenarse y que es relevante de identificar- Esta dice relación con lo excepcional de la cotidianeidad patagónica, construido en torno a la idea de habitar la excepcionalidad, cuya materialidad se expresa en los glaciares, lagos, cordilleras, volcanes y bosques que configuran un paisaje concebido hoy como singular, prodigioso, bello o extremo. «La ocupación humana ha tenido un escenario de adaptación al riesgo, que continúa hasta hoy» afirma el panel explicativo cuyo título es Viviendo en la excepcionalidad del Museo Escuela Cerro Castillo. Bajo una gran fotografía del salto del río Ibáñez donde se percibe la fuerza del río, de sus cascadas y montañas, un recuadro del mismo panel sintetiza esta narrativa según las siguientes afirmaciones:

«La relación hombre naturaleza es propia de toda geografía, sin importar bellezas o singularidades. En el Valle de Ibáñez debemos comprenderla en la relación de los colonos, y también de grupos prehistóricos, con escalas geográficas y climáticas diversas y extremas. La **cotidianeidad y el habitar ocurren en compañía de prodigios superiores; un sentido de normalidad de un 'estado de excepcionalidad'**.»⁴³⁷

De este modo, los relatos históricos sobre Patagonia-Aysén desplegados en los museos regionales y en los documentos pesquisados en la Biblioteca Regional de Aysén, presentan algunas líneas estructurantes: primero se sitúa el territorio dentro de una geología y geografía particular, algunos antecedentes de la prehistoria y evidencias de poblaciones indígenas nómadas, la colonización desde el siglo XIX en épocas republicanas con sus grandes relatos de conquista de individuos y empresas, los desafíos de la ocupación del territorio y del desarrollo productivo, la planificación y llegada del Estado, y más recientemente una reconversión verde y ecológica.

⁴³⁷ Notas de visita de campo de enero 2021.

Así, la narrativa del esfuerzo por habitar estas tierras extremas desde los “inicios” de la colonización de Patagonia-Aysen insiste en la capacidad los pioneros que supieron habitar un territorio extremo e inhóspito gracias a una cultura del esfuerzo y del sacrificio para sobrevivir *lejos, aislados* y sin Estado. Una cuña del Museo Regional de Aysén pone énfasis en las relaciones cercanas y «la cooperación entre las familias y vecinos» para la vida en ese contexto difícil y «hacer frente a una geografía compleja, clima adverso, la precariedad y el alejamiento»⁴³⁸. Estas narrativas del esfuerzo ante un presente dificultoso se encuentran en las actuales narrativas sobre los riesgos del habitar patagón: una vida “día a día”, un desapego por las estrategias de reducción de la incertidumbre o de anticipación de los riesgos, sin perspectiva de un futuro diferente o ante un futuro sombrío son contrarrestadas con el énfasis en los lazos íntimos, familiares o vecinales de reciprocidad⁴³⁹.

En esta sección, se propuso interrogar las configuraciones territoriales relevantes para comprender la escasa territorialización de la resiliencia en la región. A pesar de una acción que se sitúa bajo un discurso regional hegemónico sobre el desarrollo sustentable, la acción no logra promover una resignificación o un reordenamiento de objetos que genere interés. Tampoco crea concatenaciones de sentido con otras narrativas propias a la región, que sitúan lo amenazante en la acción estatal, la falta de infraestructura, un entorno excepcional o en condiciones de precariedad de las vidas cotidianas. La sección anterior había planteado la débil agencia de las actoras de la resiliencia de la *Cumbre*; esta sección identifica su incapacidad de ensamblarse con discursos y actoras con agencia en el territorio. Se puede concluir aquí el caso de Patagonia-Aysén, con la no territorialización del ensamblaje *Cumbre de la resiliencia*, un ensamblaje demasiado precario en su producción y poco acoplado de las narrativas hegemónicas. Antes de cerrar este caso, propongo una última pista de una territorialización en curso de la resiliencia por un espacio aún no abordado en la investigación: su mar.

2.3.3. Patagonia imaginada desde California: ¿el mar como nuevo territorio de la resiliencia?

A partir de las entrevistas realizadas en Patagonia-Aysén, surge la pista de una expansión de la resiliencia aplicada en la zona litoral a través de un principal agente promotor, el Consejo Chila California, generalmente referido por su nombre en inglés: *Chile California Council* (CCC). Esta organización binacional chileno-estadounidense sin fines de lucro, creada en 2011 con sede en San Francisco (Estados Unidos), tiene como principal objetivo declarado el intercambio de conocimientos y relaciones beneficiosas entre Chile y California, en los sectores públicos y privados⁴⁴⁰. Entre los principales paradigmas orientadores del CCC se encuentran la *resiliencia*, la *conservación*, la *gobernanza* y la

⁴³⁸ Museo Regional de Aysén, visita del 28/01/2021.

⁴³⁹ Arturo Vallejos Romero & Jaime Garrido Castillo (2019). *Las narrativas del riesgo en la Patagonia chilena*. Artículo en la revista *Perfiles latinoamericanos*, 27, p. 18.

⁴⁴⁰ En Anexo 8, se presenta elementos de análisis más en detalles del CCC: su cronología, organigrama, imagen promocional, tablero de ingresos y gastos anuales.

*filantropía*⁴⁴¹. Así el CCC se articula con importantes agentes del territorio de Patagonia-Aysén que son las actoras (fundaciones, ONG, fondos de desarrollo, millonarios, el Estado) de la conservación.

La resiliencia está presente en el discurso del CCC sobre si misma⁴⁴² como en los programas desarrollados en particular en la línea de acción en *resiliencia costera*. La organización justifica el interés por la importancia de esta zona costera como proveedora de recursos para la vida humana y silvestre, como barrera natural y potencial atenuante de los efectos del cambio climático, **hoy amenazada por la inadecuada planificación**. Se conecta así con la percepción del riesgo por la inacción estatal y por una naturaleza amenazada.

Para resolver este problema, el CCC propone utilizar **las experiencias exitosas de manejo y conservación de ecosistemas y recursos marinos en California** gracias a dos instrumentos: el *Coastal Act* y *Marine Life Protection Act*. Estos buscan integrar la resiliencia con en la planificación y regulación de la costa, mediante la creación de la Ley de Protección de la Vida Marina Resiliente Costera para Chile. La Estrategia marino-costera al 2030 es un programa que se reivindica «desde las bases» para alcanzar las metas climáticas internacionales para el 2030⁴⁴³ y utiliza a Patagonia como un territorio de inscripción. El método *bottom-up* según CCC consiste en generar un proceso social de base científica, integrando el conocimiento local en los procesos de toma de decisiones para la creación de planes y políticas públicas. Desde hace varios años, el CCC trabaja en generar vínculos con actoras importantes de la circulación de la conservación en Patagonia-Aysén (activistas, fundaciones y científicas), por ejemplo, invitándolas a eventos en California⁴⁴⁴. Una entrevistada, fundadora de una organización para la conservación, explica así su experiencia en un evento de intercambio de CCC al cual participó hace algunos años:

«Pero pasa que ahí hay unas confianzas creadas digamos, y es como un grupo de gente que está unida como a través de alguna figura, me imagino que deben tener alguna figura como organización internacional, entre Chile y California. Y California tiene un modelo, en esa zona en específico que es donde está San Francisco, **tienen** un modelo de gestión de áreas marinas protegidas muy interconectado a la ciudad, y al uso público *cachai*, y de investigación, de educación y todo. Entonces la idea es un poco trasladar ese modelo a las áreas marinas de Chile, y.... **Entonces todos los años se organiza este encuentro donde se presentan como iniciativas de conservación de ambos lugares y además se comparte mucho y se hace mucho lobby**. O sea, en el fondo, tu vas y hablas con la persona que a lo mejor te puede financiar lo que tu necesitai. Se hace mucho eso. Si, de hecho yo fui y un poco la

⁴⁴¹ Según una revisión exhaustiva de los documentos públicos del Consejo Chile California: informes anuales de 2012 a 2020, página web, redes sociales, columnas de opinión, informes de actividades.

⁴⁴² Se describen como una organización con cultura resiliente por haber afrontado los desafíos que supuso la pandemia adaptándose a las nuevas realidades digitales. Fuente: Chile California Council (2020). *Annual report 2020*. Informe.

⁴⁴³ Chile California Council (19/08/2022). *Estrategia Marino-Costera al 2030*. Página web consultada el 03/10/2022.

⁴⁴⁴ Chile California Council (2019). *Chile California Conservation Exchange Report: 3rd Annual Conference*. Informe.

apuesta todo el rato es eso. Como "hacia adonde podría ir yo para apalancar fondos o hacer cuestiones en mi región".» [Entrevista 3.8 del 27/01/2021]

Así, durante el 2021, se llevaron a cabo conferencias y encuentros virtuales donde se exponían las bases del proyecto y resaltaban las condiciones habilitantes que requiere Chile para poder importar políticas exitosas desde California y cómo establecer una hoja de ruta a partir de ello. Durante el 2022, se desarrolla una evaluación multidisciplinaria para determinar el valor de proteger la costa de Chile junto con un programa de ciencia ciudadana para áreas marinas costeras.

Es interesante notar esta propuesta de asociación de la resiliencia con el mar en una región donde la resiliencia no tiene hoy otras expresiones dentro de acciones territoriales públicas. Efectivamente, el campo abierto de la regulación del mar es de claro interés para las actoras importantes de la conservación en Patagonia por dos argumentos principales. Por un lado, gracias a sus acciones, se ha avanzado en resguardar la mayor parte de la superficie terrestre de la región mediante las áreas protegidas. Sin embargo, la zona marítima esta hoy siendo codiciada por la industria pesquera y la salmonicultura por lo que es el mar de la Patagonia, sus fiordos y borde costero, la zona «más amenazada y donde se encuentra la biodiversidad»⁴⁴⁵, es ahí que hay un «déficit»⁴⁴⁵, «una gran deuda»⁴⁴⁵ y que «estamos al debe»⁴⁴⁵. La idea es expandir la conservación de la tierra al mar, pero esto plantea desafíos que supone la creación de nuevas formas de concebir y regular la conservación, tal como lo sintetiza un entrevistado:

«El tema marino es mucho más colaborativo, no puedes comprar el mar, pero a nosotros lo que nos mueve es hacer espejos de conservación. Muy pocos parques de Chile tienen polígonos que protegen el mar, pero la conservación no termina a la orilla de playa, entonces esta idea de que la conservación vaya más allá de la orilla de playa.»⁴⁴⁶

El *Chile-California Council* cuenta con cuatro entidades aportantes al año 2022: el Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile y tres fundaciones estadounidenses (The Marisla foundation, The David and Lucile Packard foundation, Tinker Foundation)⁴⁴⁷. Se relaciona con al menos 45 organizaciones y entidades gubernamentales de Chile y Estados Unidos. Tiene tres programas bajo los objetivos genéricos de traspaso de conocimientos, instalación de capacidades y establecer las condiciones habilitantes para desarrollo sostenible dentro de las áreas de acción de la organización: *Chile California Conservation Exchange*⁴⁴⁸, la *Alianza energía Chile California* y la *Estrategia marino-costera al 2030*. Además,

⁴⁴⁵ Entrevistas del proyecto FONDECYT N°1210944 del 13/01/2021, 17/11/2020, 27/01/2021, 22/01/2021.

⁴⁴⁶ Entrevista del proyecto FONDECYT N°1210944 del 13/01/2021.

⁴⁴⁷ Chile California Council (2022). *Informe anual*. Informe.

⁴⁴⁸ El CCCx es un programa de conferencias realizado en California entre 2017 y 2019 donde asistieron académicos y profesionales del sector público y privado de Chile y California. En estas se presentan ideas, proyectos y políticas de los dos territorios, pero con la intención de aplicar estos conocimientos en Chile. Los proyectos más importantes que se reivindican son de conservación de tierras privadas en la Patagonia y Chile central, manejo y protección de zonas costeras chilenas a partir del ejemplo de la Ley de Costas de California,

el relato desarrollado por el *Chile-California Council* releva momentos históricos para inscribirse en una genealogía de relaciones entre Estados y emprendedores (similitudes y cercanías en el siglo XIX con la fiebre del oro, en el siglo XX con la alianza para el progreso, Chile es como California hace 60 años) y una justificación geográfica, climática y biológica que reconoce los dos territorios como «mellizos trans-hemisféricos»⁴⁴⁹ (por sus ecosistemas, biodiversidad, tipos de paisaje). De este modo, aquí lo global se define en las relaciones con California, mientras que la participación o articulación de Santiago (por los financiamientos o la participación de actoras de la administración central, de empresas o universidades de la capital) es invisibilizada en el relato de la organización.

Así, el posicionamiento de las actoras que están ensamblando el litoral y mar de Patagonia-Aysén como espacio de resiliencia, su capacidad de relacionarse con actoras y narrativas de considerable agencia en la región, sus vínculos con organizaciones públicas, empresariales y filantrópicas hacen del nuevo ensamblaje de resiliencia uno con más posibilidades de territorialización. Además, la definición del objeto resiliente en un espacio abierto a conflictos socioambientales por su uso y regulación, la recalificación que permite del espacio de la conservación y de los riesgos, hacen del mar de la Patagonia-Aysén un objeto y espacio propicio para la territorialización del nuevo ensamblaje

Esta tercera sección del capítulo mostró que la Patagonia-Aysén no constituye hoy un territorio de la resiliencia. El proyecto de Cumbre de la resiliencia que ensambla en 2018 una consultora santiaguina, fondos de oficinas regionales para el fomento de la actividad productiva, una estrategia de desarrollo sustentada en el capitalismo verde con “Aysén, reserva de vida”. Sin embargo, no genera vínculos territoriales más allá del desarrollo del proyecto y la resiliencia es un concepto ausente de los discursos, instrumentos y acciones de las actoras del gobierno territorial, la conservación y más generalmente les habitantes de Patagonia-Aysén. Una nueva propuesta de resiliencia se enfoca a los mares y zonas costeras, que constituyen espacios en disputa con la emergencia de conflictos socioambientales vinculados a la implantación de la industria salmonera, espacios aún poco regulados y espacios estratégicos para actoras de la conservación. Portada por una actora global que se posiciona en California, ha construido una narrativa propia sobre la vinculación entre ambos territorios y sobre resiliencia, tiene acceso a financiamiento y sabe articularse con actoras públicas y privadas, este ensamblaje de resiliencia en definición tiene configuraciones para insertarse más exitosamente en Patagonia-Aysén.

legislación filantrópica para la conservación de la naturaleza. Fuente: Chile California Council (s/f). *Chile California Conservation Exchange*. Página web, consultada el 22/08/2022.

⁴⁴⁹ Matías Alcalde (13/03/2020). *Mellizos transhemisféricos*. Columna en La Tercera, consultada el 23/08/2023.

2.4. Tres historias de territorialización de la resiliencia. Conclusiones del Capítulo 2

A partir de las reconstituciones de ensamblajes de resiliencia en tres territorios del contexto andino, este capítulo interrogó las formas de circulación de la resiliencia desde las actoras, narrativas, productos e imágenes generadas por los ensamblajes. Los casos presentan singularidades e informan de movibilidades diferentes, con mayor o menor inscripción en el territorio. También presentan elementos transversales que sirven para una interrogación común sobre las interrelaciones que pueden generarse con un objeto a la vez difundido y difuso, puesto que los ensamblajes permiten alinear y se alinean en formas más o menos coherentes con otros objetos del territorio para hacerse presentes y permanecer.

En primer lugar, los casos presentan configuraciones preexistentes diversas en términos de gobernanza, agendas y narrativas hegemónicas, historias y territorialidades del riesgo y de los desastres. Estas configuraciones inciden en formas distintas y particulares que va a adquirir la resiliencia en sus ensamblajes territorializados. Efectivamente, los diferentes procesos muestran que la resiliencia necesita crear vínculos con objetos del territorio, vínculos que a su vez crean asociaciones y concatenaciones del ensamblaje con diversos significados, narrativas, instrumentos, actoras del territorio. Estos vínculos son fundamentales para el éxito de la resiliencia por lo que el ensamblaje no se puede en ningún caso concebir como un conjunto estable o preestablecido, sino que, mientras existe, se compone por prácticas de relaciones, demostraciones y performatividad discursiva y gráfica. Los tres casos son ilustradores de forma distinta en este sentido: **aunque sea un concepto global en boga, no todo lo que se califica de resiliencia funciona *per se*, en todos lados o bajo una forma homogénea**. Las historias de inscripción territorial de la resiliencia demuestran la importancia de los trabajos de promoción, de vínculos con actoras interesadas, de la creación de un sentido común aparentemente apropiado del discurso y de condiciones de uso que lo hagan atractivo: ser parte de un grupo selecto de ciudades elegidas para Santiago, mantenerse a la vanguardia en la prevención de desastres para Manizales.

De este modo, la territorialización de la resiliencia pasa por la generación del deseo de ciertos modos de gobierno en las agentes de circulación de la resiliencia. En los tres casos, los ensamblajes de resiliencia se interrelacionan y entran dentro de estrategias anteriores o simultáneas de promoción de las ciudades o gobiernos locales, por ejemplo, a través de la promoción de imagen o marca urbana para atraer fondos exteriores o propios (por ejemplo, de la Fundación Rockefeller, de ICLEI o del gobierno nacional). Su incapacidad de recalificar o de alinearse con narrativas y actoras hegemónicas, implican la corta duración del ensamblaje, como en el caso de la cumbre de la resiliencia en Patagonia-Aysén. Efectivamente, un elemento común de los tres ensamblajes es su relación inicial con proyectos en nombre de la resiliencia. Retomando la propuesta de *regímenes de justificación*⁴⁵⁰

⁴⁵⁰ A partir del análisis de la justificación, se trata de entender las formas de producir y organizar el consenso y la crítica, con la formulación de siete ideales tipos de regímenes de la justificación, que los autores denominan ciudades (Boltanski & Chiapello, 1999; Thévenot & Boltanski, 1991).

(Thévenot & Boltanski, 1991), la resiliencia se sitúa dentro de una *ciudad por proyectos*⁴⁵¹ (Boltanski & Chiapello, 1999), donde los proyectos tienen un inicio y una duración definidos, se suceden y reemplazan, necesitan componer con las prioridades y necesidades de los equipos de trabajo. En este sentido, los proyectos de resiliencia percibido a lo largo del capítulo son de corta duración, entre unos meses y un par de años, y no son protagónicos ni exclusivos para las actoras que los ejecutan. Esto refuerza la necesidad de continuamente demostrar la utilidad de los ensamblajes y la búsqueda de traducción o concatenación con instrumentos legitimados o más estables (como los objetos de las políticas públicas).

En este sentido, la resiliencia se constituye en ensamblajes por proyectos que necesita y permite la circulación de objetos. **Poner en movilidad es uno de los principales recursos de los ensamblajes de resiliencia, lo que revela su utilización dentro de estrategias mayores de promoción global (*worlding*) de las ciudades y territorios** (Irazábal & Jirón, 2020; McCann et al., 2013; Montero, 2017). Esta atraktividad por lo global que contiene la resiliencia (donde se ha establecido que lo global es relacional) actúa también como condicionante de la territorialización del ensamblaje, al condicionar formas por modelos conceptuales, financiamientos o problematizaciones asociadas. Para ello, la circulación de la resiliencia necesita de actores particulares: estudiantes de Harvard, científicas, consultoras y organizaciones transnacionales, redes de ciudades. Detrás de la circulación de la resiliencia, encontramos la historia de las actoras que van a movilizar y relacionarse con los ensamblajes-proyectos de resiliencia:

En Santiago de Chile, la producción del ensamblaje de resiliencia se da en un contexto propicio por la atención que se ha prestado a los procesos de reconstrucción post terremoto y tsunami del 27F de 2010. Actoras estatales y políticas deciden promover una imagen de resiliencia de la sociedad chilena ante grandes desastres telúricos, universidades promueven la inserción del concepto en acciones públicas de resiliencia, diversas agendas (políticas, empresariales, comunicacionales) renuevan la idea de un carácter telúrico chileno con la resiliencia. Un grupo reducido de personas posicionadas en espacios bisagras entre localidades y sectores logra impulsar un proyecto de resiliencia que se concatena con otras agendas locales de promoción de la ciudad en espacios globales, de modernización de su gestión y de regionalización de su institucionalidad. Asociada a un financiamiento significativo pero acotado en términos temporales, las diferentes fases del proyecto llevan a recalificar objetos del territorio para utilizar un discurso sobre Chile resiliente aplicado a Santiago, producir y utilizar herramientas que dan una aparente consistente armazón técnica, relacionarse con la institucionalidad, producir actoras de circulación dentro de las instituciones. Todos estos elementos participan de una territorialización importante del ensamblaje que logra permanecer, crear vínculos, generar acciones en los territorios, inclusive más allá de la finalización del proyecto.

⁴⁵¹ Desde los años 1990, este régimen de justificación sigue la idea de la gestión y organización por proyecto. Valora una concepción en red de las organizaciones y el trabajo, donde la autonomía y el compromiso de todas las colaboradoras para llevar adelante las actividades transitorias que los proyectos requieren (Boltanski & Chiapello, 1999).

En Manizales, estamos ante un territorio que se ha construido desde una vocación territorial, como una vitrina de la prevención de desastres. La dificultad, la adversidad y el riesgo que significa el territorio es reivindicado por actoras locales dentro de una narrativa sobre una cultura local del riesgo. Por su carácter consolidado de referente, el tamaño acotado de ciudad intermedia, la frecuencia de eventos desastrosos, sus conexiones con instituciones académicas e internacionales de financiamiento global, la presencia de profesionales formadas en temas de gestión del riesgo y planificación territorial, la ciudad es un buen lugar para implementar proyectos o experimentar propuestas para ser luego escaladas a partir del ejemplo manizaleño. En sintonía con las perspectivas de gestión del riesgo, la resiliencia es inicialmente retomada por actoras del mundo de los desastres, pero entra luego en competición con la prevención del riesgo ya que la resiliencia abre las posibilidades de aplicación y financiamiento a otras problematizaciones sobre medioambiente, como la gestión integral de cuencas o la conservación ecológica. Este caso muestra las disputas locales por los ensamblajes, es decir por la definición de sus formas y concatenaciones, así como la inserción de estos en historias más largas de producción de técnicas, narrativas, territorialidades y relaciones de poder.

En Patagonia-Aysén, un ensamblaje precario cristaliza un discurso del emprendimiento ante la adversidad, mediante actoras y financiamiento acotado en volumen y en el tiempo desde un global asociado al gobierno central en Santiago. Aunque hay un trabajo de vinculación con agendas de importantes actoras públicas regionales, el ensamblaje no logra articularse con narrativas hegemónicas del territorio como el desarrollo sustentable y la conservación de la naturaleza ni con territorialidades del riesgo. La iniciativa que no logra inscribirse en el tiempo ni entrar en diálogo con herramientas y discursos de los actores del territorio y termina generando indiferencia. Para quienes utilizan o ponen en práctica la actividad, corresponde a una palabra imperativa, carente de sustento o de continuidad, que el Estado promueve desconociendo las condiciones territoriales.

El caso de Patagonia-Aysén permite avanzar que un factor importante en la creación de concatenaciones con objetos territoriales dice relación con una recalificación de desastres pasados que permite la resiliencia. Aunque el territorio también es sentido como desafiante por sus configuraciones morfológicas y desarrollo infraestructural y sociopolítico, la resiliencia no viene a recalificar momentos de desastres anteriores (como el 27F en Santiago o tragedia invernal de 2011 y 2017 en Manizales). La historia de desastres y crisis que participan de territorialidades del riesgo genera las pruebas para justificar los ensamblajes de resiliencia. De este modo, el terremoto y tsunami del 27F, las temporadas invernales que generan importantes deslizamientos de laderas, o las condiciones geográficas extremas, constituyen eventos que son movilizados a posteriori para consolidar una imagen positiva de los desastres.

Así, los tres casos revelan como la territorialización de la resiliencia depende de una historia de la construcción de los riesgos siconaturales y de las relaciones que influyen con el medioambiente, entorno y paisaje. Estas historias tienen elementos comunes que responden a movimientos generales, como lo vemos con lineamientos políticos inter o

transnacionales, por ejemplos los Marcos de Acción en el mundo de los desastres o los Objetivos del Desarrollo Sostenible. También cuentan con elementos propios a cada territorio: hay instituciones anteriores a la idea de resiliencia y van a disputar o promover la emergencia de proyectos de resiliencia, como los gobiernos regionales, municipales, las universidades, las agencias públicas, las fundaciones, consultoras, entre otras. Hay también una historia política de las actoras que actúan en el territorio, con relaciones de fuerza en el gobierno territorial, fábrica de narrativas para enmarcar y justificar sus acciones, confección de miradas estratégicas en los territorios o vínculos más o menos estrechos con espacios globales dónde se promueven instrumentos, discursos o proyectos de resiliencia.

En los tres casos, el contexto andino genera una vinculación entre narrativas de la resiliencia y otras anteriores relacionadas a convivir o habitar un entorno desafiante, con expresiones físicas catastróficas de su carácter extremo (desastres o aislamiento). Sin embargo, según las actoras que ensamblan la resiliencia, esta se va a asociar diferentemente y con mayor o menor éxito a narrativas del riesgo relacionadas a configuraciones geográficas extremas y capacidades humanas de sobrellevarlas. Además de estas concatenaciones de significados, existen otros sentidos comunes ya asociados a la resiliencia que quedan fuera (por ejemplo, el conflicto armado colombiano) o mal vinculados (por ejemplo, Aysén reserva de vida) a los ensamblajes, lo que limita o condiciona la territorialización de la resiliencia.

Así, el concepto global y ambiguo de *Resilience* adopta significaciones diferentes según los territorios, concatenaciones que no se pueden discernir cuando la mirada se centra y sigue el relato global de la resiliencia. Estas concatenaciones situadas que dan forma a los ensamblajes de resiliencia no se limitan a reproducir una gran narrativa de la resiliencia, sino que buscan darle materialidad, emocionalidad, cuerpos y agencia en diversos espacios bajo una misma identificación. Por ello, en nombre de la resiliencia, se puede justificar una diversidad de acciones, se fabrican objetos y relaciones, con agencia en los territorios más allá de las intenciones declaradas por los ensamblajes de resiliencia. Estos constituyen los objetos de análisis en los próximos dos capítulos, desde las confecciones sociotécnicas y acciones practicadas de resiliencia.

CAPÍTULO 3. HERRAMIENTAS DE RESILIENCIA: DES·TERRITORIALIZACIÓN Y SOLUCIONISMO URBANO

Las circulaciones de la resiliencia en los tres casos del Capítulo 2 reflejan que estos ensamblajes en torno a un concepto global difuso son más o menos apropiados en los territorios de aplicación por una constelación de intermediarias. En estas circulaciones, las herramientas de los ensamblajes también son producidas, mediadas y disputadas en su práctica. ¿Qué técnicas se desarrollan en el nombre de la resiliencia? ¿Cuáles son las características de sus herramientas? ¿Qué hegemonías refuerzan en la política territorial? ¿Qué usuarias producen? ¿Qué saberes refuerzan? ¿Qué visiones del mundo e ideología incorporan? ¿Sobre qué modelos se construyen? ¿Cómo se legitiman? Orientado por estas preguntas, el presente capítulo interroga **lo que las herramientas de resiliencia hacen a los territorios, en particular a los territorios pensados, concebidos, imaginados o conocidos por quienes usan o reaccionan ante estas herramientas.**

Este capítulo tiene como objetivo estudiar la agencia de los ensamblajes de la resiliencia a partir de la relación de sus herramientas con sus territorios de usos. Como punto de partida, vuelvo a la característica difusa de la resiliencia: ¿cómo se instrumenta⁴⁵² un concepto tan vago y escurridizo? Por un lado, se argumenta que al corresponder a un concepto a la vez mágico⁴⁵³ y post-político⁴⁵⁴, esta **necesita una instrumentación a partir de modelos conceptuales, métricos y metodológicos que permitan abarcar áreas y temas muy diversos. Para la resiliencia, esto se traduce en una abstracción del territorio y la sociedad concebidos como sistemas cuyo funcionamiento está siendo amenazado.** Existe aquí una dimensión conflictiva entre lo declarado y lo realizado por los modelos ya que, a pesar de reivindicar el conocimiento local, situado y apropiado, estos participan en reforzar una visión hegemónica sistémica del territorio. El capítulo interroga cómo, al diseñarse o justificarse, los modelos y herramientas de resiliencia amplían y hacen converger concepciones de los riesgos y de las crisis, lo que recalifica las amenazas, incertidumbres, inseguridades del territorio y refuerza una visión urbana del territorio.

Por otro lado, para dar forma, funcionalidad y movilidad a las herramientas que traducen un concepto ambiguo, es fundamental **crear vínculos con los territorios.** Estos enlaces adoptan diferentes formas que son analizadas a lo largo del capítulo. Puede tratarse,

⁴⁵² En el sentido de creación y uso de instrumentos.

⁴⁵³ En el sentido de Hupe & Pollitt (2010), un concepto mágico es uno amplio, integrador, a la moda, usado globalmente y de consenso, tal como se discute en 3.1.1.

⁴⁵⁴ Como se discute en la sección 3.1.1, se entiende la post-política en el sentido de Swyngedouw, Žižek, y Mouffe, entre otras, como una concepción de la política vaciada de conflicto, donde los problemas sociales son resueltos por la experticia y gestión administrativa.

por ejemplo, de la vinculación con herramientas previas o de referencias a acciones y prácticas que buscan hacer visible la resiliencia y construir un sentido común entendible. Se argumenta en este capítulo que estas sujeciones con el territorio no son meramente parte de un proceso de apropiación de los ensamblajes de la resiliencia por actoras del territorio, sino que constituyen una faceta intrínseca del diseño y funcionamiento de las herramientas de resiliencia. Así, las herramientas funcionan como **fábricas de soluciones urbanas, puntuales y delimitadas, con vocación a ser extrapoladas a otros lugares, escalas o sectores**. Esto implica que **la herramienta efectúa procesos de territorialización⁴⁵⁵ y desterritorialización⁴⁵⁶ simultáneos que contribuyen en reforzar ciertos modelos hegemónicos de los territorios, en particular el de las ciudades**. En estos procesos, participan las usuarias de las herramientas de resiliencia, tanto aquellas que se vuelven expertas en resiliencia y promueven sus usos, como quienes la usan más críticamente y buscan desviarla o aprovecharla para otros fines.

Por **herramientas de resiliencia se entienden los objetos que permiten la acción técnica de gestión del territorio en nombre de la resiliencia**. Pueden ser indicadores, metodologías, guías y manuales de confección de políticas públicas. En este capítulo, se estudian dos herramientas de resiliencia: la *Estrategia de resiliencia* de Santiago y el *Plan de Desarrollo 2020-2023* de Manizales⁴⁵⁷. Ambas herramientas son instrumentos de políticas públicas municipales o regionales. Son diseñadas por entes públicos con la participación de actoras privadas y pasan por procesos de validación ante una serie de actoras del territorio, desde oficinas técnicas hasta instancias de políticas locales. Su elaboración se enmarca en proyectos⁴⁵⁸, es decir que cuentan con plazos de producción, equipos *ad-hoc*, procesos diseñados de antemano. Tienen una dimensión performativa en la medida que actúan o generan reacciones, son diseñadas y utilizadas con propósitos, son retomadas por actoras dentro y fuera del territorio. Son construcciones formales que buscan enactar la resiliencia de las sociedades y los territorios.

⁴⁵⁵ En el sentido de creación de vínculos con el territorio, tal como se discutió en el Capítulo 1.

⁴⁵⁶ En contraposición a la territorialización, la desterritorialización se entiende aquí como la ruptura de vínculos territoriales.

⁴⁵⁷ Como explicado en los capítulos previos, no se utiliza aquí el caso de Patagonia-Aysén por dos razones. Primero, por la debilidad técnica del ensamblaje reconstituido, que adopta formas más discursivas y performativas. Segundo, por la poca territorialización del ensamblaje.

⁴⁵⁸ La organización por proyectos constituye una forma característica del nuevo orden de justificación capitalista (denominado "ciudad por proyectos) al que se asocia el desarrollo de una sociedad reticular, dónde son centrales la flexibilidad y movilidad (Boltanski & Chiapello, 1999).

En los dos casos, se trata de textos a los que se asocian narrativas sobre la resiliencia, sus actoras y sus proyectos. Tienen una dimensión virtual ya que incorporan hipótesis del mundo, concepciones, ideales, epistemes, a la vez que producen evaluaciones, conclusiones, datos y saberes. También tienen una dimensión física en los objetos que las materializan como impresiones de informes, libros, folletos, tableros Excel. Tienen una dimensión humana en las personas que las conciben, implementan, utilizan y reaccionan ante el objeto técnico. Tienen una dimensión territorial en la medida que su objeto de intervención es territorial. Justifican acciones espacializadas y generan representaciones de los territorios, es decir que son una parte de la territorialización de la resiliencia que constituye el foco de este capítulo. Observar un momento de un panel de expertas en resiliencia en la COP permite hacer visible la existencia de estas herramientas y sus diferentes dimensiones, tal como se propone en el Recuadro 27.

Recuadro 27 – Encarnar las herramientas de resiliencia en la COP ⁴⁵⁹

En el panel de expertes del *Resilience Hub* de la COP 26 (Glasgow, 2021), Pasquale Capizzi, *líder de Resiliencia Climática y ante Desastres** en la empresa ARUP, abre su presentación con una afirmación que busca hacer evidente la traducción de la perspectiva de resiliencia en herramientas:

«La resiliencia urbana como concepto aplicado a la gestión urbana no tiene ni veinte años. Creo que **hemos estado desarrollando herramientas, métodos y prácticas para la resiliencia urbana en los últimos diez o quince años, para permitir a las/os tomadoras/es de decisiones, a las/os profesionales urbanas/os y ... y a mucha gente en las ciudades, básicamente vivir y comprender... vivir con y comprender la complejidad y... planificar, diseñar, invertir y actuar sobre ella. Hemos desarrollado herramientas y métodos bastante influyentes a lo largo del tiempo...** obviamente está el City Resilience Index que fue desarrollado por ARUP y apoyado por la Fundación Rockefeller, y luego el movimiento de 100 Ciudades Resilientes desplegado para desarrollar la resiliencia urbana en más de... en muchas ciudades del mundo.»* [Notas del 09/11/2021]

La presentación continúa con otras herramientas de mapeo, medición o propuestas a escalas nacionales y locales, a pedido de diversas organizaciones. Asimismo, a lo largo del panel, diversas herramientas de resiliencia son presentadas : el *City Resilience Framework* desarrollado por ARUP para 100 Ciudades Resilientes (100RC) ; el *R-lens* (lente para proyectos urbanos resilientes) y *RIDE* (Resiliencia Infraestructura Diversidad Equidad), un sistema de puntuación para proyectos de infraestructura principalmente en energía y transporte, desarrollados y usados por la red *Resilient Cities Networks*; el *Resilient Cities Action Package* (ReCAP 21) utilizado en cinco ciudades de Ruanda, Bangladés y Mauritania por la red ICLEI y autoridades locales; una *Urban Resilience Toolbox* que busca

⁴⁵⁹ Observaciones realizadas en la COP 26 el 09/11/2021.

modelar las interdependencias de los sistemas urbanos⁴⁶⁰ desarrollado por ARUP ; la *City-RAP tool* desarrollada por UN-Habitat e implementada en más de treinta ciudades africanas ; o la *Estrategia de resiliencia* de la ciudad de Buenos Aires elaborada en el marco de la red 100RC.

Las participantes vienen de diversas formaciones, como las relaciones internacionales, economía y medioambiente, derecho, ciencias políticas, urbanismo y ciencias sociales, administración pública, ingeniería civil y arquitectura⁴⁶¹. Ocupan cargos de *jefe de resiliencia urbana*, *directora de resiliencia climática*, *líder de resiliencia climática y ante desastres* o *profesor con responsabilidades en resiliencia urbana* en empresas consultoras globales (ARUP, McKinsey), redes de ciudades (ICLEI, *Resilient Cities Network*), organizaciones internacionales de desarrollo (Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo, UN-Habitat), universidades (U. de Dinamarca) y gobiernos locales (Buenos Aires). Se conocen entre sí, hablan con familiaridad de los proyectos de las otras, mencionan experiencias conjuntas, se citan, asienten al escuchar sus diagnósticos y propuestas, refieren a las mismas palabras y marcos conceptuales. Sus intervenciones aluden a una diversidad de acciones asociadas a resiliencia urbana: acciones multiniveles, reciclaje, desigualdad e informalidad urbana, ciudades compactas, biodiversidad urbana, participación de una ciudadanía informada, sistemas de alerta temprana, gestión de los residuos sólidos, restauración de ecosistemas naturales, sistemas de drenaje, economía circular, calles verdes, reforestación urbana.

Las protagonistas del momento relatado en el Recuadro 27 se presentan como expertas en resiliencia y describen implementaciones prácticas de sus herramientas que corresponden a estrategias, indicadores, mapeos, informes o más generalmente proyectos urbanos y sociales. Ponen en valor su experiencia de más de una década de implementación de la resiliencia y **buscan posicionarse como referentes técnicas para distinguirse de la multitud de otras actoras convocadas en un evento masivo y global** que también hablan en nombre de la resiliencia. Para mostrar prácticas concretas de sus herramientas, utilizan ejemplos provenientes de diversos proyectos en el mundo. A su vez, las herramientas son presentadas como aplicables ante una multiplicidad de problemas, en ciudades grandes o pequeñas comunidades de todos los continentes. Sin embargo, fuera y dentro del panel, la abundancia de la resiliencia y su asociación con diversos temas llevan a percibir cierta indeterminación de su significado, que presta para interpretaciones aparentemente heterogéneas como lo han discutido autoras posicionadas tanto a favor como en contra a su empleo (Reghezza-Zitt, 2013; Strunz, 2012). La resiliencia no parece referirse a lo mismo según quien la usa: a veces es una perspectiva, en otras una metáfora, o una característica identificable de procesos, y por otra parte se trata de cualidades medibles de sistemas. Una misma actora puede referir a la resiliencia bajo una mezcla de estas formas de uso. **Esta dimensión escurridiza e inestable del significado de la resiliencia podría llevar a**

⁴⁶⁰ Usa como ejemplo una cuenca, el cólera, la disponibilidad de efectivo y las monedas digitales, con modelaciones a 20-30 años.

⁴⁶¹ Esto se establece posteriormente a la observación gracias a una búsqueda mediante la red social LinkedIn.

considerarla como un *significante flotante*, capaz de captar una multitud de sentidos según quien lo ocupa. Sin embargo, a este significante se asocian instrumentos técnicos con traducciones precisas y aplicaciones concretas. Al observar las herramientas de la resiliencia que reivindican las actoras del Recuadro 27, el abanico de acciones que se ejecutan en nombre de la resiliencia es heterogéneo en la medida que abarca problemas y sectores disímiles, pero se percibe también una similitud en los proyectos y propuestas que resultan de su uso. Es decir que las herramientas para caracterizar, generar o mejorar la resiliencia parecen conducir a un conjunto de acciones de amplio alcance, pero más bien cerrado y repetitivo de lo posible, factible y deseable. ¿Qué acciones promueven las herramientas de resiliencia? ¿Cómo un concepto tan ambiguo puede llevar a usos aparentemente tan estandarizados?

Si en la literatura se ha abordado extensamente la resiliencia desde su agencia como narrativa y objeto de discursos (Bergström, 2018; Borie et al., 2019; Svitková, 2017), como subjetividad y dispositivo de gubernamentalidad (Barrios, 2017; K. Svitková, 2018) o desde su ejecución en proyectos y políticas (Spaans & Waterhout, 2017), la dimensión instrumental que se articula con los discursos y proyectos ha sido escasamente trabajada (Marin, 2021). La agencia de los modelos y herramientas de resiliencia es, sin embargo, relevante de analizar, en particular entendiendo que su promoción, producción y uso hace parte de una forma de gobierno de los territorios y sus riesgos. Por ejemplo, las técnicas de modelación y de transferencia del riesgo vía instrumentos financieros propias de la industria de las aseguradoras están siendo utilizadas por gobiernos locales para financiar inversiones en nombre de la resiliencia (Cox, 2022) o preparar fondos de reserva y crear incentivos hacia ciertas políticas urbanas (Collier & Cox, 2021). Por otro lado, se ha estudiado modelos de resiliencia desde una perspectiva de evaluación de sus efectos como políticas públicas (Anguelovski et al., 2016; Croese, Green, & Morgan, 2020; Poku-Boansi & Cobbinah, 2018; Sustikarini & Kabinawa, 2018) o desde sus formas de integración de dimensiones como la justicia social (Fitzgibbons & Mitchell, 2019), racial (Grove, Cox, & Barnett, 2020) o ambiental (Simpson-Young, 2019). La comodificación de la resiliencia urbana por la red 100 RC se sustentaría en gran parte por la producción de su modelo de proyecto (Leitner et al., 2018; Webber et al., 2020). Al centrarnos en los modelos y herramientas de resiliencia puestos en acción en Santiago y Manizales, este capítulo contribuye a estos estudios sobre los efectos de las técnicas de resiliencia en los territorios y, más generalmente, de la agencia de los conceptos mágicos (Hupe & Pollitt, 2010) y post-políticos contemporáneos (Žižek, 1999).

Para ello, se aborda la territorialización⁴⁶² desde un enfoque en los efectos epistémicos inesperados⁴⁶³ de objetos técnicos de resiliencia en Santiago y Manizales. Siguiendo el marco analítico de Chiapello & Gilbert (2019), las herramientas participan en

⁴⁶² Tal como lo definí en la Introducción general a la tesis (Capítulo 1), se entiende la *territorialización* desde las interrelaciones y los procesos que se crean entre un modelo y un territorio.

⁴⁶³ El énfasis en los efectos inesperados busca dar cuenta explícitamente de la agencia de la herramienta y no de aquella que puede presumirse a la agencia de las personas humanas que concibe, movilizan o utilizan las herramientas (Chiapello & Gilbert, 2019, p. 249).

la fabricación y organización del *decir veraz*⁴⁶⁴ mediante la selección, confección y distribución de información legítima y reforzamiento de saberes y concepciones del mundo, y favorecen procesos de evaluación, es decir de atribución de valores⁴⁶⁵ a objetos, acciones, entidades, personas o territorios. Las herramientas de gestión pueden también ejercer transformaciones de segundo orden entendidas por lo que se produce cuando las «categorías y calidades adquieren una realidad sólida que choca con los seres» (Chiapello & Gilbert, 2019, p. 256). Así, por reacción a la herramienta, esta crea nuevas realidades y prácticas que producen lo que justamente pretenden describir. Por un lado, les individuos incorporan o rechazan el uso de las herramientas y de sus productos (por ejemplo, sus evaluaciones, indicadores o *rankings*) y moldean sus comportamientos acordamente⁴⁶⁶. Por otro, en lugar de sólo describir el mundo, las herramientas tienden a transformarlo para que quede conforme a la teoría, operando como profecías autocumplidas⁴⁶⁷. El enfoque para el estudio de la agencia de las herramientas de gestión de Chiapello & Gilbert⁴⁶⁸, desarrollado a partir la revisión y confrontación de marcos teóricos de diversas escuelas y disciplinas, sirve de guía teórica y metodológica para el estudio sociotécnico de la agencia de las herramientas de resiliencia. Estas son concebidas y utilizadas para materializar políticas de gobierno territorial, es decir que entran en un marco contemporáneo de *gestión pública*, por lo que es pertinente utilizar un marco analítico destinado a herramientas de gestión. Esta elección busca también interrogar la convergencia entre las herramientas de gestión (empresarial, pública u organizativa) y las políticas urbanas⁴⁶⁹.

Por otro lado, la movilidad de las herramientas de resiliencia es una dimensión importante de estas, tal como lo ilustraban las expertas de resiliencia del Recuadro 27. Como se trata aquí de entender las relaciones entre modelos, técnicas y territorios, los territorios no se limitan a aquellos donde se implementan las herramientas (Santiago y Manizales), sino que las herramientas se construyen y permiten un relacionamiento entre territorios desde su concepción hasta su circulación. Una forma de movilizar globalmente estas políticas es precisamente mediante la fábrica de *modelos urbanos* que funcionan como ejemplificaciones de ciertas políticas o prácticas consideradas como deseables y positivas.

⁴⁶⁴ Se trata del efecto de *veridicción*. Este retoma una noción indisociable de la obra de Michel Foucault que permite vincular el uso de la herramienta como técnica de disciplina y gobierno de las sociedades, donde la sociedad se asocia a un régimen de verdad que establece cómo se obtiene lo verdadero (Chiapello & Gilbert, 2019, p. 250).

⁴⁶⁵ Efecto de *valuación*. Se vincula con la tradición pragmatista de las ciencias sociales que ha prestado particular atención a las convenciones de cuantificación y la conmensuración (i.e. comparación de objetos distintos) como operaciones con efectos en la realidad (Chiapello & Gilbert, 2019, p. 254).

⁴⁶⁶ Efecto de *subjetivación* que contribuye al proceso de disciplinamiento y de gobierno de los individuos por el uso de las herramientas o sus producciones, según la obra de Michel Foucault (Chiapello & Gilbert, 2019, p. 257).

⁴⁶⁷ Efecto de *performatividad*, inspirado de la obra de Michel Callon en la sociología económica a su vez inspirada de la pragmática del lenguaje según los trabajos de John Austin.

⁴⁶⁸ Por motivos de claridad, se presentan aquí solo los efectos relativos a la función epistémica de las herramientas y se omiten los efectos de las funciones pragmáticas y políticas de las herramientas definidas por Chiapello & Gilbert. Estas serán explicadas directamente cuando movilizadas en el análisis. Efectivamente, esta categorización entre funciones y efectos debe ser entendida como una idealización por lo que en el análisis empírico los efectos pueden acompañarse e interconectarse.

⁴⁶⁹ El Capítulo 4 retoma con mayor profundidad esta interrogante.

Estos modelos pueden ser ciudades como Barcelona para las ciudades latinoamericanas (Robin & Velut, 2005; Silvestre & Jajamovich, 2023) o Medellín para el urbanismo táctico; marcos de acción como las *smarts cities* (Duque Franco, 2021); *soluciones urbanas* como las ciclovías y el sistema de transporte BRT de Bogotá (Montero, 2018) o el presupuesto participativo de Puerto Alegre (Montero & Baiocchi, 2022; Robin & Velut, 2005). En su movilidad, queda claro que estos modelos urbanos varían según las actoras y contextos locales (Robin & Velut, 2005), para servir diversos intereses y por la interrelación con prácticas existentes en los territorios (Jirón et al., 2021a). De este modo, si este capítulo se centra en las herramientas, estas son siempre entendidas como parte de ensamblajes en movimiento y definición. Esto llevará a observar y escuchar actoras situadas en otros territorios que interactúan con nuestras herramientas en Santiago y Manizales, a la vez que interroga cómo las herramientas se interrelacionan y actúan en otros espacios y tiempos.

Este capítulo se estructura en cinco secciones y se enfoca en dos herramientas de resiliencia: en Santiago (*Estrategia de resiliencia*) y Manizales (*Plan de Desarrollo 2020-2023*). Parte primero de la consideración más general de la idea de resiliencia. Estudia luego elementos cada vez más definidos y concretos como los proyectos, metodologías y productos de las herramientas, hasta llegar a su encarnación en usuarias. En este proceso, los dos textos son productos y agentes: por ejemplo, vehiculan y dan forma a representaciones territoriales, son modificados, generan críticas e incorporan argumentos de legitimación. Una dimensión del análisis de las herramientas es entonces textual, relacionado a los discursos, su normatividad, sus reglas de confección, su planificación. De forma transversal, el capítulo interroga la relación entre herramientas y territorios.

En un primer tiempo, establezco las características de concepto mágico y post-político de la resiliencia e interrogo los procesos de traducción en herramientas (sección 0). Considerar las concatenaciones de sentidos que se articulan o no en ambos casos permite mostrar condicionamientos y requerimientos de las herramientas dentro de sus contextos de producción y uso. A partir de ahí, se establece el interés prestado por actoras de la resiliencia en los procesos de practicar, nombrar e instrumentar la resiliencia.

Una segunda parte reconstituye los procesos de fabricación y de usos de las dos herramientas (sección 3.2). Aquí se presta atención a las actoras que intervienen las herramientas (quienes las diseñan, implementan, debaten, evalúan) y las formas que estas adquieren (evoluciones, modificaciones, comentarios a las herramientas) con el fin de poner en evidencia características sociotécnicas poco visibles si se mira la herramienta como un resultado acabado. Así, se puede poner en evidencia prácticas de extrapolación, comparación, definición cerrada, conmensuración de objetos disimiles bajo las herramientas de resiliencia.

Luego, la sección 3.3 analiza la operatoria de los instrumentos en vinculación con los territorios a partir de los trabajos de justificación que se expresan en el uso de referentes, desde otros instrumentos, fuentes de evidencias locales y la movilización de *buenas prácticas*. Se propone entonces que estos trabajos participan de la territorialización de la resiliencia en

la medida que las herramientas actúan como máquinas de procesamiento y producción de soluciones urbanas. Al hacerlo, permiten una circulación rápida de imágenes de prácticas territorializadas en series de instrumentos dónde se vacían de vínculos territoriales necesarios para hacer sentido de estas prácticas, llevando así a una desterritorialización mediante la puesta en circulación de la resiliencia de los territorios.

Prolongando este cuestionamiento a los efectos de la resiliencia en territorios imaginados o representados, la sección 3.4 interroga los modelos-territorios que crean y refuerzan las herramientas. A partir de una propuesta conceptual de distinción de diferentes tipos de modelos-territorios contenidos en las herramientas, se analizan las hipótesis o concepciones del mundo que las herramientas vuelven afirmativas, tales como: el territorio *es* un sistema urbano; el futuro *es* pacificado; el presente *es* inestable; las amenazas *son* múltiples y en auge; la sociedad *es* frágil y vulnerable.

Finalmente, en la sección 3.5, las herramientas son aproximadas a partir de sus usuarias, las profesionales, técnicas, promotoras y consultoras que interactúan con estas. Se propone que las herramientas han generado una experticia que se personifica en algunas de estas usuarias, es decir que la “nueva” experticia que se ha creado en nombre de la resiliencia está fuertemente asociada a la experiencia con ciertas herramientas, independiente de los efectos materiales o reivindicados atribuidos al uso de las herramientas. Se encuentran también otros tipos de usuarias, con un acceso y formación diferente a la resiliencia, que intentan desviarlas para acceder a fondos o justificar otros proyectos.

Recuadro 28 – Sobre los materiales utilizados en el capítulo 3

En este capítulo, los materiales empíricos están indicados en notas de pie de página a lo largo del texto y corresponden a las siguientes fuentes:

1. Documentos producidos por los ensamblajes de resiliencia

Para Santiago, utilizo principalmente materiales y productos del proyecto “Santiago Resiliente”, la Unidad de Ciudad Resiliente y el Gobierno Metropolitano de Santiago: el texto de la estrategia, los documentos públicos de trabajo (presentaciones, tableros Excel, informes intermedios, notas web) así como otros documentos provistos por diferentes actoras (postulaciones, presentaciones). Estos materiales fueron obtenidos paulatinamente por búsquedas en Google en páginas institucionales y otras o entregadas por sus autoras, ya que pocos estaban sistematizados y accesibles fácilmente en la web al momento de la investigación. También utilizo el material de la red 100RC, en particular colectado en 2018 y 2019, como informes, manuales, presentaciones, videos promocionales, folletos. Para el estudio de referencias y buenas prácticas, analicé las otras *Estrategias de resiliencia* producidas en el marco de 100RC y de R-Cities, así como documentos (planes, literatura gris, notas web) que referían a “Santiago” con “Estrategia” o con “100RC” obtenidas mediante una búsqueda en Google.

Para Manizales, utilizo principalmente los documentos vinculados al *Plan de Desarrollo Municipal de Manizales 2020-2023*: textos (final y revisiones), actas de las discusiones en el Concejo de Manizales, informes municipales y de otras instituciones públicas, presentaciones, video de las sesiones. También utilizo otros documentos relativos a este plan, en particular los otros instrumentos normativos como el Plan de Desarrollo Municipal de Manizales 2016-2019, el Plan de Ordenamiento Territorial. Estos materiales fueron obtenidos directamente de la página web de la Alcaldía de Manizales.

Las herramientas (*Estrategia de resiliencia y Plan de Desarrollo Municipal de Manizales 2020-2023*) son analizadas como instrumentos textuales, desde sus marcadores sociotécnicos, concepciones, construcciones de referencias, metodologías de producción y uso, resultados⁴⁷⁰. Los otros materiales son utilizados para reconstituir el uso, tensiones y ajustes de las herramientas.

2. Entrevistas de profundidad a personas que interactúan con las herramientas de resiliencia

Utilicé también las entrevistas con el fin de analizar los discursos de quienes entran en relación con las herramientas. A partir del análisis de contenido de estas entrevistas, transcritas y codificadas en *Atlas.ti*, busco indagar en torno a preguntas tales como: ¿Quiénes son las usuarias de las herramientas de resiliencia? ¿Se distinguen en términos de clases sociales, edades, redes, profesiones, localizaciones, trayectorias laborales? ¿Difieren los discursos de las herramientas de los de sus usuarias? Según estas personas, ¿Qué hacen estas herramientas cuando son utilizadas en los territorios? ¿Qué efectos identifican? ¿Cómo dicen adaptarse a las herramientas y adaptar las herramientas? ¿Qué problemas o críticas dirigen?

3. Observaciones en eventos técnicos y promocionales:

A partir de observaciones en actividades de las redes de resiliencia en las cuales pude participar (talleres, reuniones, presentaciones, *webinars*, conferencias, simposios), interrogo cómo profesionales encarnan y performan la resiliencia. Estos análisis son movilizadas a lo largo del capítulo y, de forma más protagónica, en la sección 3.5. Me enfoco en particular en les expertes de la resiliencia, para responder a preguntas tales como: ¿Qué comportamientos y argumentos adoptan al presentar las herramientas de resiliencia o sus productos? ¿Qué comportamientos genera la herramienta al ser expuesta en eventos más o menos técnicos? ¿Cómo se materializa y expresa lo flotante y determinado en las prácticas de les usuaries?

Participé a la mayoría de estos eventos en calidad de profesional e investigadora. Cuando se trata de instancias semi públicas o privadas, restituí las observaciones mediante una escritura que garantice el no reconocimiento de las participantes.

⁴⁷⁰ Para mayor claridad, los pasos analíticos de estas etapas son incluidos con mayor detalle a lo largo del capítulo en pie de página y recuadros.

3.1. De conceptos difusos a herramientas particulares

Esta sección presta atención a las vinculaciones entre una idea, un concepto y un discurso ambiguo con instrumentos particulares. Se analiza la resiliencia como concepto mágico y post-político a partir de su inscripción en dos herramientas de resiliencia en Santiago y Manizales (sección 3.1.1). Esta caracterización conlleva que los instrumentos de resiliencia necesitan fijar definiciones y atribuir un sentido coherente a una idea escurridiza, en particular en vínculo con una escala local, lo cual no es evidente y deja fuera otras concatenaciones de sentido (sección 3.1.2).

3.1.1. Herramientas de un concepto mágico y post-político

Se examina a continuación si la resiliencia es un objeto que corresponde a la vez a un *concepto mágico* y a una perspectiva *post-política*, lo que lleva a un condicionamiento de las formas de herramientas que la pueden representar. Esto se puede ver en la forma global (o *circulante*) de la resiliencia tal como se presentó en el primer capítulo, o en la forma territorializada del concepto y discurso como se abordó en el segundo capítulo. Nos interesa ahora considerar esto desde la forma instrumental de la resiliencia para interrogar cómo esto se inscribe en los instrumentos.

Para analizar la exitosa propagación y uso masivo de diferentes conceptos tales como *performance*, *participación*, *innovación*, *gobernanza*, *accountability*, *redes*, *transparencia*, *liderazgo*, *co-producción*, Hupe y Pollitt definen la categoría de *concepto mágico* según cuatro características: 1. **Amplitud conceptual**: tiene un amplio espectro de significados, sentidos o definiciones diversas y hasta posiblemente en oposición, cubre un campo enorme de problematización y conecta diversos tópicos. 2. **Atractividad normativa**: tiene una connotación ampliamente positiva, se construye junto con valores atractivos y es difícil oponerse a ella, viene a actualizar o reemplazar otro concepto considerado como anticuado o añejo. 3. **Moda global**⁴⁷¹: es ampliamente utilizado a nivel global creando una moda, en la academia y comunidades expertas, con congresos, revistas, libros que le son dedicados, aparece frecuentemente en las reformas públicas. 4. **Implicación del consenso**: diluye, contorna o niega preguntas tradicionales de las ciencias sociales que presentan lógicas o intereses conflictivos (Pollitt & Hupe, 2011). La utilidad de esta definición para caracterizar algunas nociones ampliamente difundidas ha llevado a asociarla a conceptos como *sustentabilidad* (Tøllefsen, 2021) o *innovación social* (Bragaglia, 2021). La literatura sobre resiliencia no la posiciona como un concepto mágico, con la excepción de un texto que toma como punto de partida la afirmación (sin desarrollarla) de esta característica para centrarse en un proceso de apropiación por una empresa holandesa (Flamini, Schwartz, & Kloosterman, 2019). Sin embargo, es relevante estudiar las materializaciones de un concepto mágico en instrumentos en Manizales y Santiago:

⁴⁷¹ En sus trabajos en inglés, el término utilizado por los autores para definir esta característica es el de *marketability* pero la descripción no corresponde tanto al sentido de comercialidad por lo que propongo un fraseo alternativo que da mejor cuenta de la idea en castellano.

Primero, la amplitud temática de la resiliencia tiene dos expresiones relevantes en las herramientas. Estas refieren a **un gran espectro de áreas, materias y problemas de la gestión urbana que entran así dentro del campo de acción de la resiliencia**. La *Estrategia de resiliencia* de Santiago, por ejemplo, aborda temas de transporte, medio ambiente, energía, agua, seguridad pública, gestión del riesgo de desastres, adaptación al cambio climático, desarrollo económico, fomento a la competitividad, equidad social, institucionalidad metropolitana y contaminación⁴⁷². La línea de *Manizales resiliente y sustentable*, por otro lado, aborda temas relativos al saneamiento y tratamiento de agua, conservación ambiental, construcción de viviendas, gestión del riesgo de desastres, economía circular, seguridad alimentaria, turismo rural sostenible, regulación de la minería y educación ambiental⁴⁷³. Con una acepción tan amplia, los instrumentos delimitan perímetros diferentes de su acción. Así, áreas que en la *Estrategia de resiliencia* de Santiago entran dentro del quehacer de la resiliencia son definidos fuera de su alcance en *Manizales resiliente y sustentable*, por ejemplo, el transporte o el fomento a la innovación, y recíprocamente, por ejemplo, la agricultura campesina o la construcción de viviendas sociales. Esto genera el desafío de argumentar el cierre del campo de la resiliencia. La amplitud temática lleva también a una posibilidad siempre abierta de revisión de la herramienta en la medida que siempre hay problemas que pueden entrar dentro de la pregunta sobre resiliencia. Como además se trata de un concepto de lo contingente e incierto, siempre hay nuevas dimensiones o fenómenos que ponen en cuestión la validez del campo delimitado por la herramienta. En ambos casos, esto se vio con la inclusión casi forzada de la pandemia.

Segundo, es en general difícil o incluso imposible diferenciar un uso supuestamente descriptivo de uno normativo de la resiliencia para los territorios, las ciudades y sociedades (Marin, 2021). En ambas herramientas, la resiliencia se considera como una **característica del territorio que puede y debe ser mejorada por las acciones** públicas y privadas. En ningún caso se considera una resiliencia neutra o negativa a nivel valórico, sino que está **asociada a una buena gobernanza**. Para Santiago, se trata de una ciudad justa, humana e inclusiva, pensada de forma integrada en un proceso participativo, de aprendizaje continuo e innovación⁴⁷⁴. Para Manizales, se trata de un entorno participativo, inclusivo, democrático y amigable, una ciudad más grande, sustentable, conectada⁴⁷⁵. También se reconoce una forma de normatividad en la presentación de la resiliencia como una innovación ya que en ambos casos se trata de reemplazar o ampliar conceptos ya existentes en herramientas territoriales anteriores como *desarrollo sustentable* y *Estrategia de desarrollo* en Santiago o *gestión del riesgo* en Manizales.

⁴⁷² Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia

⁴⁷³ Alcaldía de Manizales (30/04/2020). *Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023. Manizales + grande Documento presentado al honorable Concejo Municipal de Manizales para su aprobación*. Plan, pp. 16; 30.

⁴⁷⁴ Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia, p.7, p. 9.

⁴⁷⁵ Alcaldía de Manizales (30/04/2020). *Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023. Manizales + grande Documento presentado al honorable Concejo Municipal de Manizales para su aprobación*. Plan, p. 17, p. 16.

Tercero, la **atractividad global de la resiliencia** y su consolidación en diversas arenas técnicas, sociales y políticas fue previamente analizada⁴⁷⁶. En este sentido, es también revelador su uso masivo en los nombres de las políticas y medidas durante la pandemia por el COVID-19⁴⁷⁷. Es interesante notar que esta atractividad de la resiliencia se utiliza en las dos herramientas mediante la convocatoria explícita a una gran multitud de actoras, textos y referencias internacionales. Estas permiten insertar y contextualizar la herramienta en un contexto del cual es imposible sustraerse y, de este modo, construyen un argumento de legitimidad y dan una dimensión conectada y global a la herramienta. Por ejemplo, ambos instrumentos explicitan su vínculo con los Objetivos del Desarrollo Sustentable⁴⁷⁸. El programa 100RC trabajó particularmente bien el deseo y el atractivo que puede generar un concepto global. Dentro de los proyectos y herramientas, se saca provecho de la riqueza y variedad de panoramas globales, por ejemplo, con las referencias a ejemplos e inspiraciones de otras ciudades, la generación de viajes de estudios internacionales y la explotación de una imagen internacional atractiva. Las herramientas-productos de la red, las *Estrategias*, son el elemento que une a todas las ciudades. La herramienta se convierte así en un medio buscado o más generalmente en objeto de deseo. Así, hacer un proyecto de resiliencia o tener planes y estrategias de resiliencia representa el ser parte del “movimiento global”⁴⁷⁹, estar en la vanguardia y ser moderna. Finalmente, parte de la atractividad por ese mundo global es construida por un conjunto de imágenes de una cuidada estética de territorios resilientes⁴⁸⁰.

Cuarto, la **construcción de un consenso** está explícitamente formulada y reivindicada en ambas herramientas, donde se propone la resiliencia como un enfoque que permite resolver tensiones o sobrepasar conflictos aparentes. En el caso de Santiago, los problemas nombrados son el desarrollo urbano, la respuesta ante desastres y la desigualdad social⁴⁸¹. Para Manizales, se trata de compatibilizar la competitividad, empleo e innovación con equidad y desarrollo humano o de la “promoción de la calidad de la vida, la economía incluyente y competitiva y el desarrollo urbano”⁴⁸². Los diagnósticos que presentan las herramientas hacen entonces explícitas dimensiones presentadas como posiblemente conflictivas como los intereses públicos y privados, la naturaleza y el extractivismo, a la vez que proponen mecanismos como la participación y la planificación como formas de resolver estas tensiones.

⁴⁷⁶ A nivel global, se vio en el Capítulo 1, sección 1.2.1; en Santiago y Manizales, se vio en el Capítulo 2, secciones 2.1 y 2.2.

⁴⁷⁷ Esto será desarrollado más en detalle en el Capítulo 4.

⁴⁷⁸ Promovidos por las Naciones Unidas desde 2015, corresponden a una renovación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio para definir la agenda global de gobernanza (Louis & Maertens, 2021).

⁴⁷⁹ La Fundación Rockefeller presenta 100RC como un movimiento que representa un “cambio de actitud” de ciudades ante los desafíos planetarios. Fuente: The Rockefeller Foundation (2015). *The Resilience Age*. Película.

⁴⁸⁰ El empleo de estas referencias a territorios resilientes será analizado en detalles en la sección 3.3.2.

⁴⁸¹ Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia, p. 54.

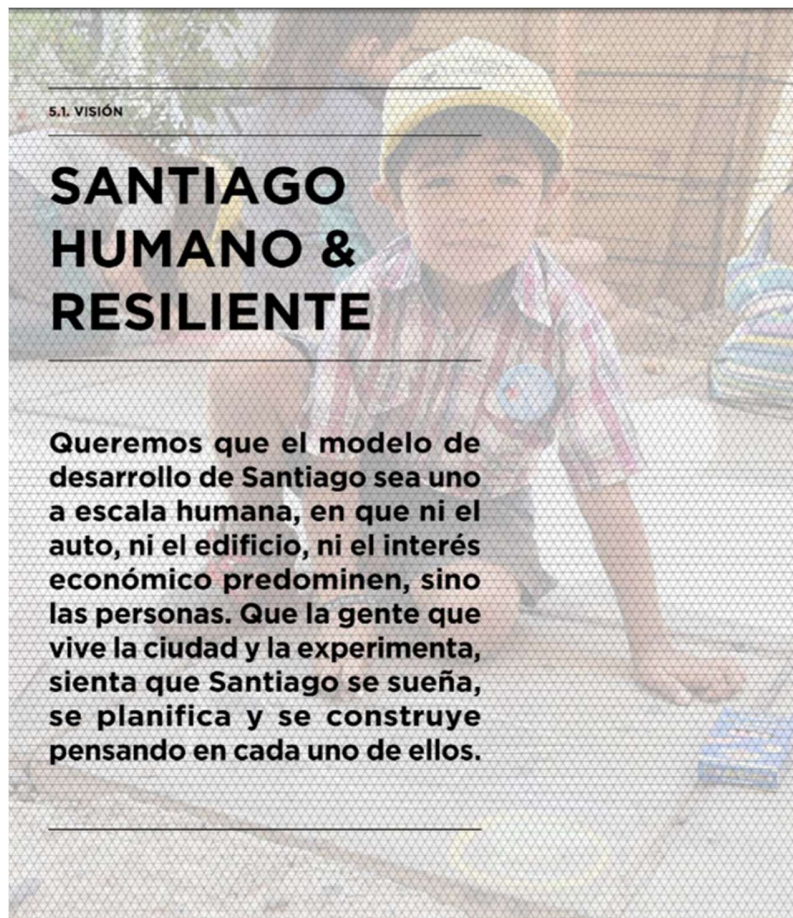
⁴⁸² Concejo Municipal de Manizales (2020). *Acuerdo n°1053 del 04/06/2020 "por el cual se adopta el plan de desarrollo del municipio de Manizales 2020-2023, Manizales + Grande y se dictan otras disposiciones"*. Acta, p. 68.

Adicionalmente, el consenso se construye con la **constatación de un estado de crisis amenazante que convierte el concepto en un imperativo**, como la defensa de las personas más pobres y vulnerables en una crisis climática, o la responsabilidad de todas/os ante las crisis ecológicas. Finalmente, el consenso se construye con la explicitación recurrentemente de las diferentes actoras que participan de la confección o validación de la herramienta. Ambas herramientas integran apartados específicos sobre su confección (metodología, procesos de validación, procesos de participación ciudadana, referentes científicos, datos objetivos). Utilizan referencias variadas como información u orientación, privilegiando información científica y de otras instituciones públicas o transnacionales.

Detenemos en las visiones, objetivos y constataciones dadas por banales en las dos herramientas permite mostrar la forma que toma la construcción del consenso dentro de estas. La visión de la ciudad incorporada en la *Estrategia de resiliencia* de Santiago, presentada en la Figura 28, integra de forma protagónica la escala personal e individual⁴⁸³ presentando una representación de la ciudad como un espacio inclusivo de un conjunto de individuos. La visión menciona factores de lo que podrían considerarse como posibles conflictos actuales, como el predominio del auto, el edificio y el interés económico, pero los descarta como si estos no estuviesen asociados a personas. Propone así un ideal pacificado de la ciudad que la herramienta va a ayudar a construir. Los múltiples intereses son equiparados y la ciudad deseada es una donde se logre un equilibrio de estos intereses gracias a la gestión urbana. Al mismo tiempo, la visión hace explícito el rol de los habitantes de la ciudad: son quienes *viven y experimentan* la ciudad, pero esta es concebida como un producto de un *otro* quién la *sueña, planifica y construye*. Ese *otro*, anónimo o de identidad omitida en el texto, refiere al conjunto de la administración pública entendida como las funcionarias regionales, representantes políticas, tomadoras de decisiones, consultoras y técnicas, es decir las/os creadore/as e implementadore/as de la herramienta. Los habitantes son entonces usuaries o consumidores de un producto de la gestión urbana y no sujetas políticas que fabrican el territorio. La visión además afirma que lo central para evaluar el éxito del modelo de desarrollo propuesto es el sentimiento que tienen los habitantes sobre su inclusión en la gestión urbana, más que un resultado concreto en términos socioespaciales.

⁴⁸³ "Escala humana", "las personas", "la gente", "cada uno de ellos".

Figura 28 – La ciudad post-política en la visión de Santiago Humano & Resiliente



Fuente: Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia, p. 54.

Asimismo, el *Plan de Desarrollo de Manizales 2020-2023* define la planificación con “criterios de sostenibilidad y resiliencia”⁴⁸⁴ como la estrategia para el componente de Territorio, como lo ilustra el esquema a la izquierda de la Figura 29. Aquí, el componente territorial se entiende en una integración con los componentes de conectividad, sociedad y empleo. Esta integración es posibilitada por una estrategia central de “gobernanza con transparencia”. Al momento de introducir los criterios de sustentabilidad y resiliencia de esta línea estratégica, el *Plan de Desarrollo* utiliza una cita del geógrafo marxista David Harvey⁴⁸⁵ sobre el derecho a la ciudad⁴⁸⁶. Luego explicita el problema actual de Manizales

⁴⁸⁴ Alcaldía de Manizales (30/04/2020). *Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023. Manizales + grande Documento presentado al honorable Concejo Municipal de Manizales para su aprobación*. Plan, pp. 26-28.

⁴⁸⁵ Geógrafo marxista británico, David Harvey es una de las figuras intelectuales de la geografía contemporánea y más generalmente de la teoría social.

⁴⁸⁶ El derecho a la ciudad viene de la propuesta del filósofo francés Henri Lefebvre (1967). Ha sido retomado en diversos espacios de la política urbana, desde las Naciones Unidas hasta por figuras de la renovación de la geografía marxista y urbanismo crítico como David Harvey, Edward Soja o Ana Fani Alessandri Carlos.

como una “encrucijada propia de la modernidad de las ciudades”⁴⁸⁷. Esta se traduce en expresiones como la “congestión; contaminación y degradación ambiental; reducción del espacio público; más accidentes de tránsito”⁴⁸⁷, o en problemas de planificación y normativa identificados con las personas que habitan zonas de riesgo de deslizamiento de laderas o en zonas ambientalmente sensibles⁴⁸⁷. El texto sitúa las “nuevas soluciones” de resiliencia a partir de las estrategias de “gestión del riesgo e inversión en resiliencia” que permiten la resolución de los “conflictos urbanos”⁴⁸⁷. Encontramos una misma referencia a una oposición persona/auto⁴⁸⁸ que simboliza en términos cotidianos los diferentes intereses en tensión en la ciudad que la resiliencia permite hermanar: tiempos de transporte, vida familiar y productividad laboral⁴⁸⁷.

Transversalmente en el texto se hace énfasis en la dimensión participativa del proceso de elaboración del documento, como lo ejemplifica la Figura 29 (derecha). El enfoque explicitado viene a dar forma a la “gobernanza con transparencia” que permite alcanzar una herramienta de consenso. Efectivamente, el instrumento de gestión pública es presentado como el resultado de un proceso técnico del equipo municipal que *escucha* las comunidades, *planifica* el instrumento, *concilia* con los entes técnicos y de representación ciudadana, da para *aprobación* a autoridades electas y luego *evalúa* el seguimiento y éxito del instrumento. Se presenta como un resultado de un proceso de concatenaciones entre la *comunidad*, el *equipo interno* y la *academia*. Esta afirmación omite otros grupos de interés con significativa agencia en la producción de la herramienta (gremios, sectores productivos, asociaciones o agrupaciones sociales, partidos políticos, empresas) o los incluye dentro de unidad social referida como “comunidad”. Expresa así el ideal de una gestión pública que logra eficaz y transparentemente producir una síntesis técnica entre la academia y la comunidad.

⁴⁸⁷ Alcaldía de Manizales (30/04/2020). *Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023. Manizales + grande Documento presentado al honorable Concejo Municipal de Manizales para su aprobación*. Plan, p. 26, p.28.

⁴⁸⁸ “Por lo tanto se busca transformar la ciudad para privilegiar las personas sobre los autos; con acciones que terminen reduciendo tiempos de desplazamientos y aumentando el tiempo de disfrute en familia y, generando de paso mayor productividad laboral.” Fuente: Alcaldía de Manizales (30/04/2020). *Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023. Manizales + grande Documento presentado al honorable Concejo Municipal de Manizales para su aprobación*. Plan p. 26

Figura 29 – Construcción del consenso dentro y por el *Plan de Desarrollo de Manizales 2020-2023*



Fuente: Alcaldía de Manizales (30/04/2020). *Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023. Manizales + grande Documento presentado al honorable Concejo Municipal de Manizales para su aprobación. Plan, pp. 16; 30.*

De esta forma, en ambos casos, las herramientas reconocen y hacen explícitos problemas de conflictos urbanos actuales (el transporte, los desarrollos inmobiliarios, los intereses económicos, la degradación socioambiental, los desastres socionaturales, la pérdida de espacio público) que necesitan una intermediación de la gestión pública. Los ideales de la ciudad permiten integrar narrativas críticas, como el derecho a la ciudad, la inclusión o la calidad de vida de los habitantes, con un modelo productivo, social y espacial que habría que apaciguar o amenizar. Estas visiones son ideales también porque se presentan como resultados de consensos producidos por los planificadores y administradores de la ciudad para orientar su quehacer integrando las opiniones o sentires de los habitantes.

Así, queda claro el funcionamiento de la resiliencia como un concepto mágico, lo que se puede reconocer en sus instrumentos, a la vez que supone desafíos en su uso (por ejemplo, con la apertura temática que implica justificar el cierre del campo resiliente) o exigencias de formas (por ejemplo, con la necesidad de demostrar el consenso mediante la convocatoria a diversas actoras). Además, esta dimensión consensual que encontramos en los instrumentos de resiliencia traduce según diferentes autoras una despolitización del campo urbano mediante la negación de las relaciones de poder en la fábrica del espacio

urbano (Kaika, 2017; Musset, 2016; Naef, 2022)⁴⁸⁹. Esta puede entenderse desde una **condición post-política en la que se puede enmarcar la resiliencia, condición que acuartela los problemas sociales contemporáneos en una arena de lo técnico bajo un aparente consenso** o acuerdo final construido sobre la negociación de intereses (Mouffe, 2005; Žižek, 1999).

En el caso de la *Estrategia de resiliencia*, la dimensión consensual del instrumento de planeación es necesaria para poder superar los vaivenes de los cambios de administración local, tal como lo explica Mario O., participante de la red 100RC:

«A ver, teóricamente sí, o sea, siempre se parte de la estrategia, pero finalmente ese **es un instrumento de planeación en el que hay muchísima sinergia y siempre es fácil como vínculos**, siempre va a haber... O sea, con que hay un cambio de gobierno, y la estrategia de hace 4, 5, 6 años, hay nuevas prioridades del gobierno local, **siempre hay una forma de conectarla con la Estrategia de resiliencia porque abarcan muchos temas**, y siempre son... generalmente las estrategias, si has leído alguna, son bastante... **son temas muy genéricos de ciudad, temas urbanos que, por lo general, no tienen tampoco una tendencia política más progresista, más conservadora**, o sea, son como temas urbanos que generan... o sea, todos los partidos políticos, a todos los equipos les interesa empujar, por un lado o por otro... una ciudad tendrá más en movilidad, otra qué sé yo, en generar empleo. Bueno, la verdad es que se puede [...] por cualquier lado.» [Entrevista 1.13 del 8/10/2021]

De este modo, abordar el concepto de resiliencia desde sus instrumentos muestra que la consideración de este como un término vacío de significación⁴⁹⁰ no es suficiente para entender su funcionalidad post-política. Como se propuso en esta sección, la resiliencia es **un concepto mágico y por ende intrínsecamente escurridizo. Es también funcionalmente post-política y por ende se sitúa en la arena técnica y administrativa**. Esta combinación hace de la forma instrumental un objeto importante de controlar: las herramientas traducen la dimensión confusa de la resiliencia pero, al hacerlo, la dotan de un aparataje de relaciones, significados, formalismos, imágenes y referentes, que van condicionando formas, usos y agencias posibles de la resiliencia y que deben ser compartidos, aceptados y entendidos por quienes van a usar la resiliencia en sus territorios.

⁴⁸⁹ Musset (2016) retoma la idea de palabras mágicas para los términos de *ciudad justa* y *ciudad resiliente* dándole una significación en el campo urbano un tanto diferente de la de Pollitt & Hupe: se trata para él de palabras de unánime consenso que permiten desarrollar políticas públicas neoliberales pro-empresariales, disimulando o negando el *campo de batalla* y las relaciones de poder en la ciudad contemporánea. En mi trabajo, prefiero no dar por sentado estas últimas implicancias del término, sino que analizaré en este capítulo y el siguiente en qué medida los ensamblajes de resiliencia afectan el gobierno de lo urbano.

⁴⁹⁰ Este es el enfoque que adopta por ejemplo Swyngedouw para entender la funcionalidad post-política del término de sustentabilidad, explicando que la utilidad de lo flotante reside en posibilidad de anular o integrar críticas para evitar preguntas políticas más radicales (Swyngedouw, 2011).

3.1.2. Fabricar un sentido local a la resiliencia: practicar, nombrar, instrumentar

Si existen desafíos en plasmar un concepto difuso en herramientas particulares, en el caso de la resiliencia existe otra dimensión relevante de interrogar relativa al rol de lo local en el sentido dado a la resiliencia dentro de las herramientas. Efectivamente, lo local y situado es algo pretendido del discurso de la resiliencia. Sin embargo, desde las usuarias y herramientas, estos vínculos locales se revelan difusos.

Por un lado, las dos herramientas analizadas provienen de gobiernos locales (regional o municipal) y aplican la resiliencia a escala de la ciudad-región (Santiago) o ciudad-municipio (Manizales). Esto se condice con una característica más general de la resiliencia que da importancia a la dimensión local, con una predominancia de modelos basados en lugares, barrios, ciudades, comunidades, ecosistemas (Marin, 2021). Se pueden distinguir tres tipos de argumentos principales para justificar esta aplicación a escala local:

1. **Argumento práctico:** es una escala eficiente para medidas rápidas ante la ineptitud de los Estados nacionales y la urgencia de la acción.
2. **Argumento epistémico:** la escala es adecuada para conocer el territorio ya que valoriza los conocimientos locales, informales o situados.
3. **Argumento democrático:** la aplicación local garantiza mayor inclusión y participación.

Así, lo local y situado son características pretendidas y centrales de las propuestas de resiliencia⁴⁹¹ lo que genera un énfasis atribuido a procesos desde lo local y herramientas *bottom-up*⁴⁹². Sin embargo, para las entrevistadas que interactúan con los proyectos y herramientas de resiliencia, es claro que estos no provienen o no se expresan desde lo local y que se trata de un ensamblaje sentido como foráneo (lo que puede ser percibido como atractivo o problemático⁴⁹³), portado por *otres*, que resulta siempre algo ajeno, por lo que necesita educarse, formarse, estudiar para entender, evaluar o implementar iniciativas de resiliencia.

Así, Juana O., investigadora en psicología en una universidad de Manizales, vincula ese afuera con la escala internacional al relacionar la emergencia de la resiliencia con

⁴⁹¹ A diferencia de otros paradigmas dónde se utilizan pero no de forma tan central como las ciudades inteligentes, la adaptación o transición ecológica.

⁴⁹² El *bottom-up*, o “de abajo hacia arriba”, corresponde a un enfoque de gestión que proponen definir los procesos a partir de información desde los componentes más pequeños hacia escalas mayores, en oposición al *top-down* (o “de arriba hacia abajo”) dónde la formulación del procesamiento de información viene dada por las escalas más amplias. Originario del campo de la informática, el enfoque ha migrado y es utilizado en varias áreas técnicas, desde la ecología a la arquitectura.

⁴⁹³ En el Capítulo 2, se vio cómo este alejamiento atribuido a la resiliencia condiciona una percepción diferente según los actores y lugares de circulación. Así, puede resultar atractivo y provechoso como en el caso de Santiago cuando les *otres* son consultores y filántropes de Nueva York y Londres, medianamente atractivo pero impuesto como en el caso de Patagonia-Aysén cuando les *otres* son las autoridades del gobierno central en Santiago, o medianamente útil pero ineludible como en el caso de Manizales cuando les *otres* son los textos, organismos y redes internacionales.

grandes actantes internacionales como los Marcos de Acción de Hyogo (1995) y Sendai (2005) o la campaña Ciudades Resilientes de las Naciones Unidas:

«Cuando yo sé que Sendai lo nombró, creo que lo nombraron desde Hyogo, el tema de resiliencia eh yo no la comprendía muy bien, por lo que te cuento. **Sé que hay muchos proyectos internacionales que hablan de "ciudades resilientes"**, de..., y digo bueno, porque cuando yo estudio desde las ciencias sociales **lo que ustedes llaman resiliencia**, es como todas esas fortalezas, todas las cosmovisiones, y todas las lecturas que tenemos y sabemos salvaguardar nuestra vida, sabemos preservar nuestra vida, y como todo lo que va alrededor de eso bueno lo hemos llamado resiliencia.» [Entrevista 2.24 del 17/09/2021]

La intervención de Juana O. destaca la resiliencia como un concepto doblemente extranjero. Lo es porque proviene de los textos y proyectos internacionales, pero también porque originalmente tiene un uso en disciplinas ajenas a las ciencias sociales. El “ustedes” al que refiere su cita es a los ingenieros como lo explica más adelante durante la entrevista:

«[...] yo siempre he discutido que **esa palabra es de ustedes**. Y para mí ha sido un, como decimos acá en Colombia, un atraco a manos alzadas [*se ríe*] o sea un robo porque esa palabra es de la ingeniería, esa palabra no es de [*inaudible*]. Cuando yo era estudiante de psicología y **me empezaron a enseñar el tema de la resiliencia, me di cuenta que el origen era de ustedes** y yo le decía a mi profesor: profesor, ¿por qué tan poco originales somos? ¿Por qué tenemos que robarle a otra ciencia una palabra? O sea, eso claramente la **palabra es de otro lado, o sea inventémonos otra palabra para lo que queremos explicar.**» [Entrevista 2.24 del 17/09/2021]

Asimismo, es revelador un relato de Ricardo A., consejero de la región metropolitana de Santiago, en el que narra el momento en que las representantes políticas locales electas deben discutir la *Estrategia de resiliencia*:

«Mira, hubo una propuesta [de *Estrategia de resiliencia*] que se presentó en todas las comisiones, que se dio varias vueltas, y que tuvo algunos aportes de los consejeros, y que finalmente fue aprobada. Y desde ahí que, bueno, no sé si hemos visto mucho más respecto de resiliencia. **Igual se nos explicó**, pero sí, justamente, el concepto de resiliencia, y ligado a la entidad pública y a las políticas públicas, yo siento que **igual es bastante nuevo y ha costado un poco permearlo, que se comprenda**, o sea, yo mismo que me interesa el concepto, no sé si terminé de entenderlo bien o de internalizarlo. Siento que **ahí hay un déficit de todos nosotros que estamos en el gobierno regional**, de poder hacerlo parte de nuestro quehacer permanente, digamos. Pero, de todas maneras, creo que, o sea, los temas que son abordados son temas relevantes, que finalmente tienen que ver un poco con la vida de las personas, cómo ponemos las políticas públicas al servicio de las personas para dar respuesta a sus necesidades en este tiempo.» [Entrevista 1.4 del 02/12/2020]

Lo que interesa en este relato es cómo, ante un concepto nuevo, exterior, poco entendible y presentado mediante un instrumento, el consejero sitúa el problema en un **déficit de**

comprensión propio⁴⁹⁴, es decir en una carencia que tendrían las personas del gobierno local⁴⁹⁵, inclusive a pesar de que *alguien* (el equipo ejecutor o asesor de *Santiago Resiliente*) les explica la herramienta. Esta idea de una falencia local para entender, *interiorizar* o *permear* una idea innovadora que viene de un afuera retoma evidentemente una larga historia de valoración colonial de las técnicas de las políticas urbanas y territoriales (Atallah, 2016; Farrés Delgado & Matarán Ruiz, 2014; Jirón et al., 2022). Así, para identificar la resiliencia en un lugar, otre detiene el poder simbólico de nombrarla.

Recuadro 29 – «En esa época, no lo llamábamos resiliencia, pero eso era»* ⁴⁹⁶

La cita retomada en el título del recuadro es de Judith Rodin, entonces presidenta de la Fundación Rockefeller y una de las principales promotoras de 100RC. En esta, Rodin refiere a la acción de la Fundación post huracán Katrina en Nueva Orleans. La cita sintetiza una voluntad de crear y hacer existir una idea de resiliencia. En la nota de blog de la cual proviene⁴⁹⁶, Rodin narra tres momentos para la creación de la resiliencia por parte de la Fundación Rockefeller: cuando se hace o se practica (las medidas locales post huracán en 2005); cuando se nombra y asocia la práctica con la palabra de *resiliencia* (las iniciativas de la Fundación Rockefeller entre 2005 y 2010); cuando se mide para demostrar su utilidad y promover su uso (los proyectos de la Fundación Rockefeller desde 2010). Es decir que propone una síntesis en tres actos: hacer, identificar, instrumentar. Luego del lanzamiento del programa 100RC, estas tres acciones serán simultáneas dentro de los proyectos de resiliencia por lo que implementar y nombrar serán constitutivos de las herramientas y proyectos.

Se puede vincular esta carencia asumida de lo local para entender la resiliencia con el relato de una de las impulsoras del programa 100RC, sintetizado en el Recuadro 29, donde asume tres fases para hacer existir la idea de la resiliencia: hacer; identificar; instrumentar y medir. Se entiende entonces la importancia del acto formativo junto con la instrumentación de la resiliencia: el débil o nulo entendimiento local de la resiliencia necesita que sus herramientas sean acompañadas por instancias de formaciones, capacitaciones o pedagogía⁴⁹⁷. El relato de Antonio R. ejemplifica esta dificultad de apropiación local vista

⁴⁹⁴ Cuando explicita su comprensión de la resiliencia, retoma una narrativa amplia y consensual efectivamente integrada en documento (como lo vimos en la visión presentada en la sección 3.1.1).

⁴⁹⁵ Similarmente, Mariana O., funcionaria en el área de prevención de desastres en Manizales, explica de las dificultades para apropiarse de un concepto macro: “Pues mira, nosotros el concepto de resiliencia, no sé, digamos que yo hablaría no solamente a nivel departamental sino nacional, y que ese concepto ha sido un poco difícil de estudiarlo, porque digamos que cuando se habla de resiliencia a veces es un concepto como tan macro, entonces que la capacidad de existir, de poder entonces ...de tener la facilidad de recuperarse, de levantarse... Bueno, muchas personas tienen ese concepto digamos que no muy empoderado, entonces de pronto cuando uno habla digamos desde la gestión del riesgo, ya hablar de resiliencia como tal a veces es complicado [...]” (Entrevista 2.27 del 21/09/2021).

⁴⁹⁶ Judith Rodin (27/2/2017). *Valuing the Resilience Dividend*. Nota de blog en el sitio web de la Fundación Rockefeller, consultada el 14/02/2023.

⁴⁹⁷ Cuyo análisis se profundizará la sección 3.5.

por un consultor del equipo de 100RC quien participó en varios proyectos de resiliencia entre los cuales Santiago:

«Entonces, yo creo que muchos no conocían el concepto, o más bien, lo veían como algo que tiene que ver con la agencia. Entonces, **yo creo que mucho del trabajo al principio era definir diferentes componentes de resiliencia, que sea redundante en distintos aspectos, poder recuperar, etc.** Yo creo que se entendía, a lo mejor era difícil de definir exactamente, como decir ‘bueno, la posibilidad de recuperar mucho más rápido, dado redundancias, dado...’. Sí creo que costaba un poco tener una terminología al principio.» [Entrevista 1.10 del 28/06/2021]

Este trabajo de *permear* un entendimiento de la resiliencia a escala local utiliza un conjunto de identificadores o marcadores de las herramientas que buscan dar una coherencia a la resiliencia: formaciones, léxico, gráfica, estética, representaciones esquemáticas.

Adicionalmente a este trabajo, las herramientas movilizadas pueden dejar fuera concatenaciones de sentido situadas de la resiliencia, lo que lleva a un uso técnico de la resiliencia que no hace necesariamente sentido con una comprensión colectiva más común. De este modo, una periodista manizaleña de un medio local con amplia experiencia en el seguimiento de temas vinculados a política municipal, explica que si efectivamente se ha promovido un uso técnico y político de la resiliencia asociada a las políticas municipales en temas ambientales y gestión del riesgo de desastres (en particular en el *Plan de Desarrollo Municipal*), para el sentido común de las habitantes de Manizales como de Colombia, la resiliencia esta definitivamente asociada al conflicto armado⁴⁹⁸:

«[...] la ciudad creo que apenas está conociendo ese concepto de ciudad resiliente. Aquí, si tú sales y hablas de gestión del riesgo, y hablas de desastres naturales, la gente sí te va a entender, pero si tú le hablas de ciudad resiliente no. E **incluso si hablas de ciudad resiliente, la gente lo va a confundir con la violencia, porque la resiliencia está más asociada al conflicto armado, a todo el proceso de paz, y no asociado el concepto resiliencia a la parte ambiental**, porque nosotros aquí cuando hablamos de alguien resiliente es cuando alguien ha podido hacer su proceso de la violencia, que ha pasado del conflicto al proceso de paz. Ese camino de reconciliación, de reparación, de perdón.» [Entrevista 2.26 del 21/09/2021]

La herramienta del *Plan de Desarrollo de Manizales 2020-2023* utiliza la resiliencia para los problemas del desarrollo del territorio ante una gran variedad de problemas

⁴⁹⁸ Al iniciar mi trabajo de campo en agosto 2021 en Colombia, me marcó la fuerte asociación de resiliencia con el conflicto armado. Este vínculo, evidente en los territorios, no había aparecido en las fases exploratorias previas al terreno en que centré la mirada, intercambios y búsqueda de antecedentes en el cruce entre resiliencia y desastres, riesgo de desastres, cambio climático, problemas ambientales y socioecológicos. Las búsquedas en terreno de “resiliencia” y “territorio” (en bibliotecas, archivos no especializados, encuentros con personas e instituciones más allá del campo del riesgo de desastres) hicieron manifiesta esta comprensión de la resiliencia como capacidad o necesidad de personas y comunidades de vivir con o a pesar del conflicto armado.

(conservación ecológica, riesgo de desastres, desarrollo de barrios, soberanía alimenticia) pero omite la principal asociación compartida localmente de la resiliencia con el conflicto armado⁴⁹⁹. Asimismo, en el caso de Santiago se puede interrogar la movilización de la resiliencia como capacidad de recuperación *desde abajo* con los sentidos atribuidos por quienes implementan acciones luego identificadas como resilientes⁵⁰⁰. Por otro lado, el rol de las científicas, importante en la creación y circulación de la resiliencia, tal como se estableció en los dos capítulos anteriores, también entra en juego en la creación de concatenaciones de sentidos locales de la resiliencia. Este constituye el objeto de la reflexión del Recuadro 30. Se verá más adelante la funcionalidad de las investigadoras y académicas en las técnicas de resiliencia.

Recuadro 30 – Investigadoras en la movilización local de la resiliencia

En octubre 2019, pude participar en el seminario “Beyond Disaster Recovery: Wellbeing and Cascading Risks in the Age of Climate Change” en la Universidad de Helsinki. El seminario buscaba avanzar en cuestionar perspectivas dominantes del mundo internacional de los desastres. Luego de mi presentación sobre confusiones de usos de la resiliencia, una profesora universitaria de reconocida trayectoria se sorprende al recordar que efectivamente en su trabajo de campo en un país asiático, a las políticas y funcionarias locales no les hacía sentido la resiliencia, a tal punto que se necesitó recurrentemente en las entrevistas utilizar otro término de mediación para lograr aglutinar un sentido común y una comprensión aproximativa del “enfoque de resiliencia”. Lo interesante es que, a pesar de estar en un espacio que buscaba formular una crítica situada a la resiliencia, la idea misma de la falta de existencia del concepto en el terreno y nuestra agencia como investigadoras en hacerlo existir como una categoría del territorio, no parecían problemáticas. Finalmente, reflexiones del seminario se materializarán en un cuestionamiento colectivo de la perspectiva de resiliencia (Meriläinen et al., 2022)

Yo también participé de esta circulación de la resiliencia. En las entrevistas, las personas que manejaban clara y cómodamente el concepto eran quienes implementaron directamente los proyectos de resiliencia y retomaban la definición casi textual de estos. Actores de los mismos campos o áreas cercanas explicitaban sus hesitaciones, incomprensiones, confusiones o cuestionamientos en torno al significado. Aunque (o justamente porque) eran personas familiarizadas con discursos y acciones de resiliencia, a menudo me pedían definir la resiliencia para desde ahí responder, es decir que participé en las concatenaciones de sentidos para estas personas.

⁴⁹⁹ Esta omisión se enmarca en la relación equívoca del mundo de los desastres con el mundo militar que fue esbozada en el Recuadro 19 del Capítulo 2.

⁵⁰⁰ Sería así relevante interrogar los significados diferentes atribuidos a reconstrucciones comunitarias o *por abajo*, con expresiones vinculadas a herencias y subjetividades de los movimientos sociales (como lo expresa el eslogan, “solo el pueblo ayuda el pueblo”), religiosos (como lo establece Revet (2020) en otros contextos latinoamericanos) o neoliberales (por ejemplo, con la Teletón o la Fundación Un Techo para Chile).

Esta participación en dar existencia a un concepto se encuentra también en la literatura donde autoras ponen adelante el problema manifiesto de no apropiación local de la resiliencia, del sin sentido por parte de las habitantes o las profesionales de las políticas locales o de una desconexión con los territorios⁵⁰¹. Curiosamente, ante este problema, las autoras recomiendan más educación en temas de resiliencia a nivel local, certificar la resiliencia desde una acepción local y desvincularlo de agencias internacionales, es decir medidas que tampoco permiten cuestionar la pertinencia territorial de un concepto no entendible ni apropiable en sus formas actuales.

Se concluye de esta sección que las herramientas de resiliencia tienen que traducir un concepto mágico y post-político, a la vez que buscan expresar cierta apropiación o adecuación con realidades locales. La ambigüedad permite una circulación masiva pero el énfasis a la apropiación local insta a hacer sentido en una multiplicidad de contextos, actoras y usos. Existe así una tensión entre lo declarado sobre el concepto y herramienta de resiliencia que es percibido por las diferentes actoras que interactúan con estas. A continuación, se analiza la fábrica y uso de las dos herramientas en Santiago y Manizales, para establecer elementos relacionales, epistémicos, interterritoriales y valóricos integrados a las herramientas y puestos en función en su territorialización.

3.2. Fábrica y uso de dos herramientas de resiliencia

Esta sección se enfoca en las herramientas de resiliencia en los casos de Santiago y Manizales desde sus producciones y usos en proyectos, sus marcadores sociotécnicos y las relaciones que las producen, para prestar atención a las conexiones y articulaciones entre territorios y herramientas.

3.2.1. Herramientas extrapolables para perfiles y estrategias en Santiago Resiliente

La *Estrategia de resiliencia* de Santiago es a la vez un proyecto, un producto y una herramienta. Como **proyecto**⁵⁰² se denomina 'Santiago Resiliente' y se desarrolló entre 2014 y 2018. Corresponde a la postulación de la Región Metropolitana a la red 100 Ciudades Resiliente, su selección y la elección de una jefa de resiliencia (generalmente referidas como CRO, por la sigla del titulado del cargo en inglés, *Chief Resilience Officer*), la contratación de personal para constituir un equipo Santiago Resiliente, el acceso a un financiamiento destinado al pago de la CRO y a consultorías por parte de empresas transnacionales de la red, el desarrollo del proyecto de elaboración de la *Estrategia de resiliencia* y de actividades anexas, los intercambios con otros participantes (ciudades o empresas) de la red 100RC, la comunicación del proyecto en redes sociales, internet, prensa o eventos, la promoción de la Estrategia en diversas arenas (mediáticas, institucionales, internacionales). Entre las

⁵⁰¹ Michael Poku-Boansi & Patrick Brandful Cobbinah (2018). *Are we planning for resilient cities in Ghana? An analysis of policy and planners' perspectives*. Artículo en *Cities*, 72, pp. 252-260.

⁵⁰² Un proyecto supone la definición de objetivos, plazos y productos, un presupuesto que permita desarrollar las actividades y asegurar la contratación, la conformación de un equipo, la identificación de indicadores de seguimiento del proceso.

actividades anexas a la elaboración de la *Estrategia* llevadas por el equipo Santiago Resiliente en el transcurso del proyecto, se pueden citar la creación de redes sociales⁵⁰³, de una página web⁵⁰⁴, de una corporación Santiago +B, de concursos públicos o eventos⁵⁰⁵. A fines de 2017, se termina el proyecto, pero no la participación en la red, la vida del producto (*Estrategia*) ni del equipo de la cual una parte es integrada en una nueva unidad de resiliencia.

Como **producto**, la *Estrategia de resiliencia* de la Región Metropolitana de Santiago es un libro de 209 páginas a color, hecho en papel reciclado y con una tapa de cartón, representado a la izquierda de la Figura 30. Fue elaborado, editado y diseñado por el Equipo de Resiliencia, Santiago Resiliente, publicado en marzo de 2017 con 550 ejemplares físicos y un documento PDF disponible públicamente en la web del proyecto *Santiago Resiliente* y en la página web del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. El libro abre con cartas del intendente Claudio Orrego, Michael Berkowitz (presidente de 100RC) y Gabriela Elgueta (directora de resiliencia o CRO de Santiago). En estas se describe la *Estrategia* como un “plan integral” que “se ha hecho considerando las necesidades de los ciudadanos, en una agenda público-privada participativa”, que presenta como plazo de futuro los 500 años de fundación de la ciudad que se celebrarán en 2043 y como principal desafío el de la gobernanza regional⁵⁰⁶. Luego sigue un resumen ejecutivo del proyecto y siete capítulos⁵⁰⁷.

⁵⁰³ Twitter : @StgoResiliente, creada en junio 2015, última publicación el 28/8/2020, conto con 4.057 seguidores (consultado en 2020). Facebook: @StgoResiliente, última publicación el 28/3/2018, cuenta con 790 seguidores (consultado en 2020). Instagram: @santiagoresiliente, 40 publicaciones entre enero y abril de 2017, cuenta con 372 seguidores (consultado en 2020).

⁵⁰⁴ La página web presenta la estrategia, una sección de Noticias, Red 100RC, Contacto, Nosotros.

⁵⁰⁵ Santiago es el escenario en diciembre 2017 del *Network Exchange #StgoRM*, instancia financiada por 100RC en la cual ciudades de la red visitaron Santiago para intercambiar herramientas, tácticas y metodologías de gobernanza a la escala metropolitana. También hay un despliegue de *Santiago Resiliente* en eventos organizados desde otros programas públicos, por ejemplo la Hackathon (“Hackathon es una invitación a pensar la ciudad desde diferentes visiones y actores #Y4PTHackathon #StgoConectado”).

⁵⁰⁶ Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia, pp. 6-7.

⁵⁰⁷ Capítulo I: Introducción; Capítulo II: Santiago en su contexto; Capítulo III: Desafíos de Santiago; Capítulo IV: Desarrollo de la *Estrategia de resiliencia*; Capítulo V: Estrategia Santiago Humano y Resiliente; Capítulo VI: Sigüientes pasos; Capítulo VII: Apéndice.

Figura 30 – Libros producidos por *Santiago Resiliente*



A la izquierda: *Estrategia de resiliencia* de Santiago. A derecha: *Santiago Humano y Resiliente, Una mirada desde la academia*. Fuente: Santiago Humano y Resiliente (s/f). *Santiago Resiliente*. Página web consultada el 08/08/2023

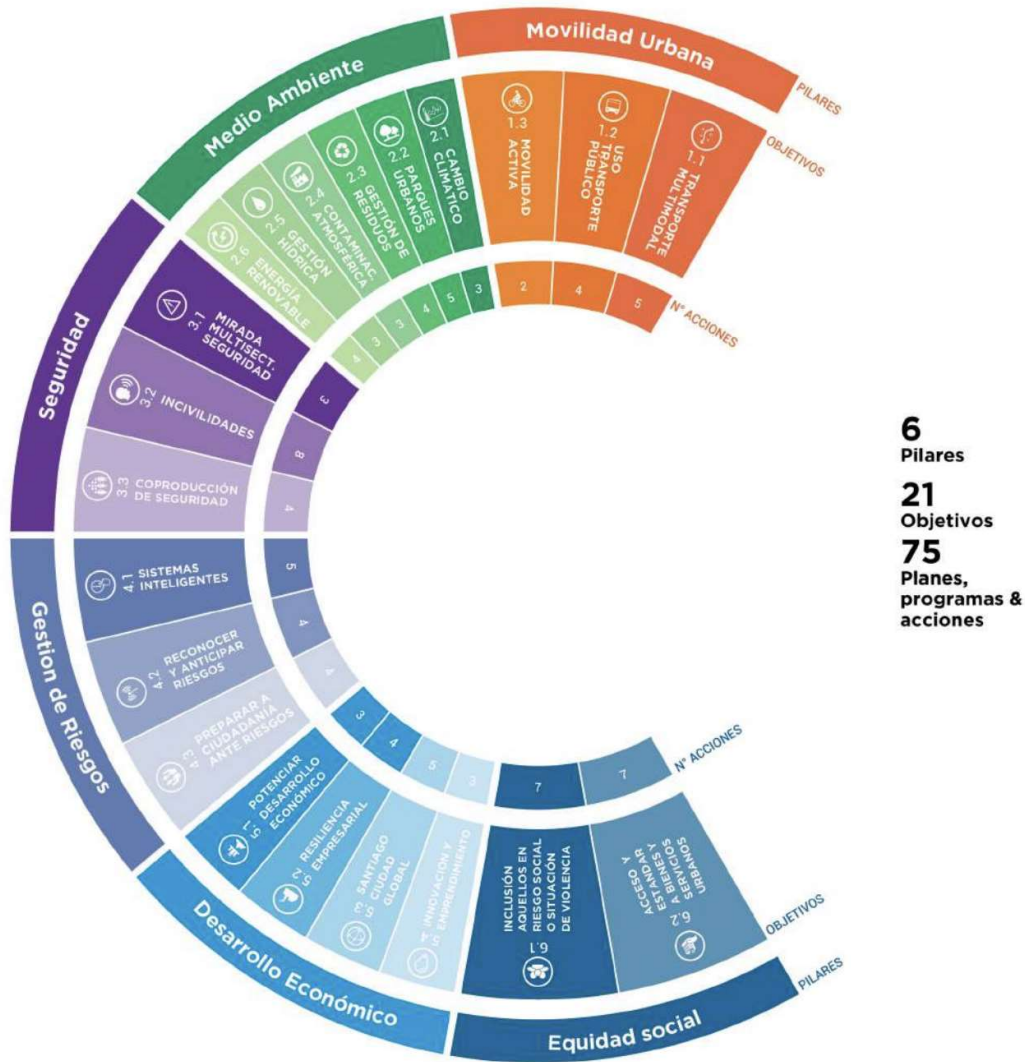
Como **herramienta**, la *Estrategia* es concebida como un diagnóstico y una planificación que se divide en seis ejes o pilares: Movilidad, Medio Ambiente, Seguridad, Gestión de Riesgo, Desarrollo Económico y Competitividad, Equidad Social. Sus usuarias principales son las funcionarias, consultoras y consejeras del Gobierno Regional. La estrategia establece 21 objetivos y formula 75 propuestas de planes, programas y proyectos a corto, mediano y largo plazo, entre los cuales se identifican algunos como prioritarios y emblemáticos que Santiago Resiliente promoverá para su futura implementación, tal como lo presenta el resumen de la *Estrategia* de la Figura 31.

Queda explícito en los relatos de les usuaries de la *Estrategia* esta dimensión de cartera de proyectos, para jerarquizar acciones «con miras al año 2041 (año de conmemoración de los 500 años de fundación de Santiago)» con fuentes de financiamiento de origen y financiamiento sectorial o mixto, por lo que no son de exclusiva responsabilidad o tuición del GORE o la Oficina de Resiliencia⁵⁰⁸.

⁵⁰⁸ Pablo Allard & Pia Bettancourt (2019). *Gestión metropolitana ante la ausencia de una institucionalidad formal en Chile*. En: F. Rojas & F. Vera (Eds.), *Construyendo Gobernanza Metropolitana* (pp. 266-357). Capítulo, p. 350.

Figura 31 – Resumen de la *Estrategia de resiliencia* de Santiago

RESUMEN DE LA ESTRATEGIA



Fuente: Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia, p. 13.

Esta *Estrategia* debe entenderse en un contexto de decenas de *Estrategias de resiliencia* creadas por los gobiernos locales participantes de la red 100RC entre 2015 y 2019⁵⁰⁹, del mismo modo que el proyecto Santiago Resiliente es un proyecto (el único para Santiago) dentro de otro mayor de 100RC (con varias decenas de proyectos similares). Uno de los

⁵⁰⁹ Por ejemplo, en paralelo a Santiago, se concretaron las siguientes *Estrategia de resiliencia*: Norfolk (2015); Biblos, Medellín, Semarang, Rotterdam (2016); Atenas, Boston, Wellington, Montreal, Paris (2017); Los Ángeles (2018); Washington DC, Melaka, Can Tho, Colima, Gran área de Miami, Chennai (2019); Lagos, Belfast, Addis Ababa (2020).

objetivos declarados de 100RC es institucionalizar un modelo global de resiliencia urbana dentro de la planificación y acción de gobiernos locales⁵¹⁰. Este modelo es construido precisamente para el proyecto 100RC: el equipo a cargo en la Fundación Rockefeller comisiona en los años 2000 a ARUP mediante un fondo (*grant*) el desarrollo de un modelo conceptual y metodológico de caracterización de ciudad resiliente, medición mediante un indicador y generación de planes (las *Estrategias*) para mejorar la resiliencia de las ciudades.

Se construyó sobre la base de una revisión de literatura científica y gris⁵¹¹, desde la cual se diagnostica la necesidad de generar un nuevo marco conceptual que permita aplicar y medir la resiliencia de forma holística. ARUP realiza entonces un estudio de casos basado en 14 ciudades analizadas a través de 158 fuentes secundarias, para generar una propuesta de resiliencia concebida como un resultado (*outcome*) observable mediante algunos atributos (y no como un proceso como en otras propuestas conceptuales del campo de la resiliencia). El estudio es luego contrarrestado con un análisis desde un trabajo en terreno en seis ciudades⁵¹².

Se sintetiza finalmente bajo la forma de un marco conceptual llamado *City Resilience Framework* (CRF) presentado en diversos informes, que se operacionaliza mediante un índice llamado *City Resilience Index* (Índice de Resiliencia Urbana, CRI) gracias a una metodología semiestandarizada⁵¹³ para crear un plan estratégico de resiliencia (*Estrategia*) y asesoramiento para implementar esta metodología.

El marco conceptual plantea la necesidad de «sobrevivir y prosperar»* ante los «estreses crónicos que debilitan el tejido urbano de forma cotidiana o cíclica»⁵¹¹ y los «choques agudos, acontecimientos repentinos y bruscos que amenazan la ciudad»*⁵¹⁴. La evaluación es luego representada bajo la figura del Índice de Resiliencia Urbana (*City Resilience Index*, CRI) corresponde a una metodología para evaluar de forma «comprensiva y técnicamente robusta»* y «globalmente aplicable»* la resiliencia de una ciudad a partir de 52 indicadores que se evalúan mediante 156 preguntas y una mezcla de data cualitativa y cuantitativa⁵¹⁵.

⁵¹⁰ Sara McTarnaghan, Jorge Morales-Burnett & Rebecca Marx (09/2022). *Urban Resilience: From Global Vision to Local Practice Final Outcome Evaluation of the 100 Resilient Cities Program*. Informe del Urban Institute.

⁵¹¹ ARUP, The Rockefeller Foundation (04/2014). *City Resilience Index. Research Report Volume 1 - Desk Study*. Informe.

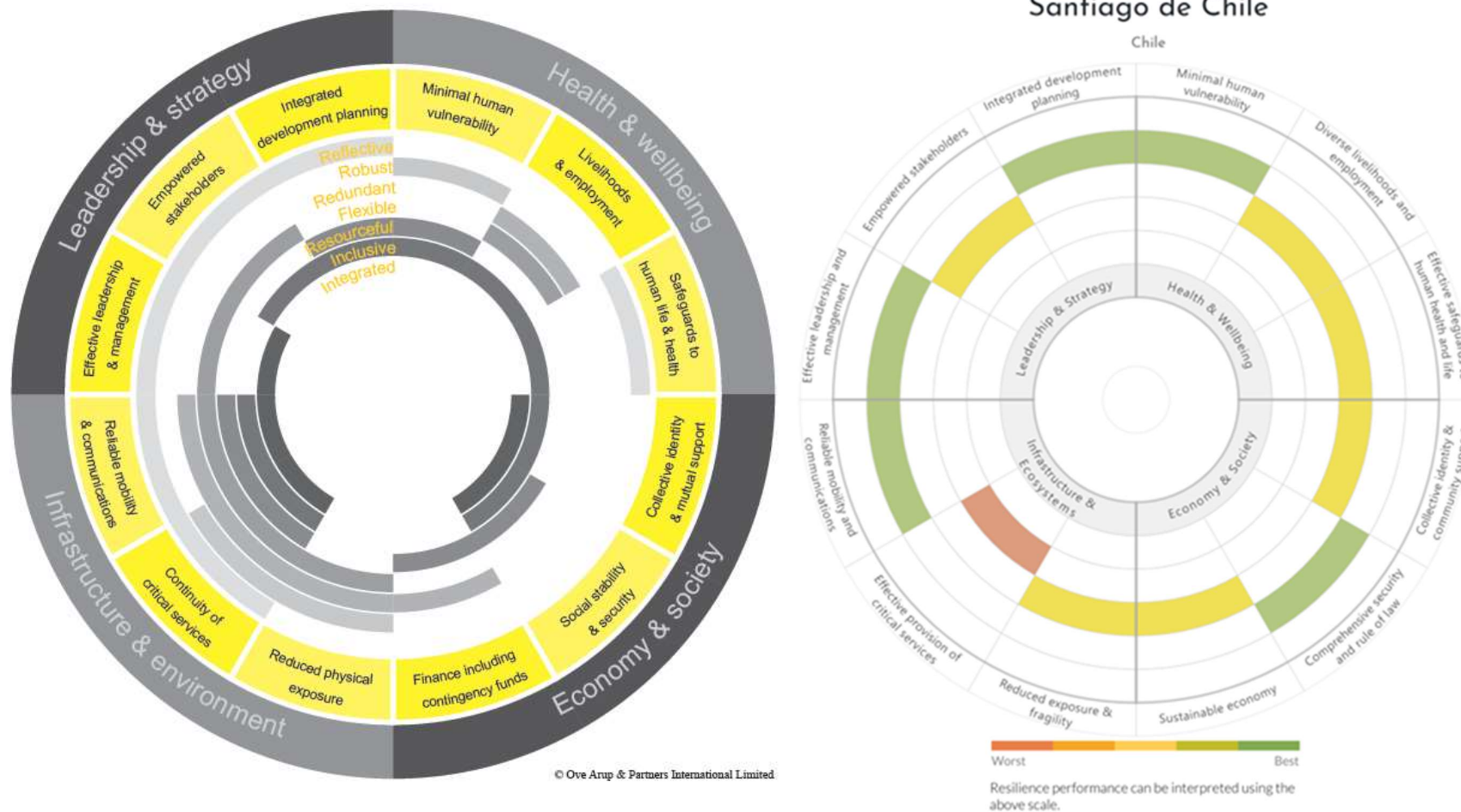
⁵¹² El proceso es representado en un esquema en Anexo 5.

⁵¹³ La definición del marco conceptual (CRF) es cerrada, es decir no modificable, así como la forma de aplicar el índice (CRI). Lo adaptable de la metodología se encuentra en las formas de expresar los 52 indicadores definidos, en función de datos existentes o por levantar de forma más o menos elaborada en cada localidad. Un manual provee un detalle de las diversas variantes (métricas o cualitativas) para cada indicador: ARUP, The Rockefeller Foundation (03/2016). *Inside the CRI: Reference Guide*. Informe.

⁵¹⁴ The Rockefeller Foundation. (s/f). *100 Resilient Cities*. Página web consultada el 20/12/2021.

⁵¹⁵ ARUP, The Rockefeller Foundation (2018). *City Resilience Index*. Página web consultada el 10/09/2022.

Figura 32 – La rueda de la resiliencia de 100RC y el perfil de *Santiago Resiliente*



Fuente izquierda: ARUP, The Rockefeller Foundation (2014). *City Resilience Framework*. Informe; Derecha: ARUP, The Rockefeller Foundation (2018). *City Resilience Index. City profiles*. Página web consultada el 10/09/2022.

Siguiendo el *City Resilience Framework*, la caracterización de la resiliencia urbana en el Índice de Resiliencia Urbana (CRI) se hace mediante cuatro dimensiones y siete atributos, tal como lo representa la rueda de la resiliencia (*resilience wheel*) en la izquierda en la Figura 32. Esta rueda representa una herramienta importante de pedagogía y marca de 100RC que permite traducciones gráficas sintéticas del modelo conceptual y opera como el modelo del triángulo de la sustentabilidad⁵¹⁶. Es efectivamente reproducida en numerosos soportes, con diversas variaciones. La rueda es un diagrama de diana, elegida para no tener que asimilar todos los indicadores en un resultado sintético y mantener un nivel de información desagregada pertinente para la toma de decisiones locales⁵¹⁷. La rueda de resiliencia se vuelve una figura emblemática (casi metonímica) de la herramienta de resiliencia del proyecto, como lo muestra su uso en los logos e imágenes de 100RC y de las *Estrategias de Resiliencia*⁵¹⁸.

Para cada dimensión, se mide un objetivo de performance en términos de resiliencia que se traduce en la escala de peor a mejor. La dimensión de liderazgo y estrategia representa la **buena gobernanza urbana** definida como aquella que cuenta partes comprometidas (*stakeholders*) empoderadas, una planificación territorial integrada (en términos de sectores y escalas), gestión y liderazgos eficientes. La dimensión de salud y bienestar representa a las personas y sus objetivos se declinan en la capacidad de la ciudad de garantizar la **satisfacción de necesidades básicas** (acceso a la vivienda, saneamiento, agua potable alimentación), con medios de vida y empleos diversificados (protección e incentivos ante crisis, sistemas de protección social efectivos, mecanismos de incentivo del mercado laboral y la innovación locales), y sistemas para proteger la vida (salud) particularmente en las crisis (emergencia). La dimensión de economía y sociedad se vincula con la **buena organización para vivir colectivamente en paz**, integra la cohesión social e identidad colectiva, objetivos de prevención de la criminalidad y de seguridad pública, y objetivos de desarrollo económico⁵¹⁹. La dimensión de infraestructura y ecosistemas representa el espacio natural y construido (*place*): sus objetivos se definen en términos de **calidad de redes transportes y comunicaciones, servicios críticos** (que incluidos los servicios de ecosistemas e infraestructura crítica), **reducción de la exposición y la fragilidad**. De este modo, esta propuesta difiere de otras usuales en los campos que contribuyen a nutrir la propuesta (riesgo de desastres, urbanismo, adaptación al cambio climático, sistemas socioecológicos). Tres categorías resultan más bien usuales en el campo (política desde la gobernanza y participación, habitantes desde sus necesidades y

⁵¹⁶ Sophie Webber, Helga Leitner & Eric Sheppard (2020). *Wheeling Out Urban Resilience: Philanthrocapitalism, Marketization, and Local Practice*. Artículo en *Annals of the American Association of Geographers*, pp. 1-21.

⁵¹⁷ «Es esencial que las ciudades hagan suyo el CRI para construir su compromiso en la comprensión y abordaje de su resiliencia, y su capacidad para llevar a cabo evaluaciones posteriores. En cuanto a los resultados visuales, hay numerosas opciones disponibles. Un diagrama de diana tiene la ventaja de poder mostrar una amplia variedad de indicadores y comunicar rápidamente el desempeño a través de colores. También permite incorporar datos cualitativos y cuantitativos.»* Fuente: ARUP, The Rockefeller Foundation (05/2014). *City Resilience Index - Research Report Volume 3 - Urban Measurement Report*. Informe p. 34.

⁵¹⁸ Ver por ejemplo, la Figura 5, la Figura 30 y las imágenes en Anexo 5.

⁵¹⁹ Se utiliza términos del desarrollo sustentable pero los objetivos no se condicen con sus criterios o definiciones.

vulnerabilidades, espacio desde lo natural e infraestructural) pero permiten reordenar y transversalizar algunas dimensiones. Otra refiere a la estabilidad social en términos culturales, criminales y macroeconómicos, operando así una nueva organización de criterios.

Los atributos de resiliencia son utilizados para definir características de un sistema resiliente, es decir que cada indicador debe contribuir a una o más de estas propiedades: **reflexividad** (utiliza la experiencia pasada para informarse y tomar decisiones), **robustez** (con componentes físicos bien diseñados y manejados para no dañarse o perder funciones en caso de un evento peligroso), **inclusividad** (prioriza la participación e integración de las ciudadanas en la toma de decisiones), **integración** (genera procesos y articula amplios sectores), **ingenio** (reconoce formas alternativas de utilizar los recursos en tiempos de crisis), **redundancia** (incluye iniciativas y políticas que garanticen la capacidad para reactivar los sistemas operativos en los momentos de falla o colapso), **flexibilidad** (capaz de adaptarse a cambios imprevistos que surja).

La rueda a la derecha de la Figura 32 representa el perfil de resiliencia de Santiago, es decir una forma inscrita de la misma herramienta de formalización de la resiliencia, presentada bajo una forma circulante a la izquierda, es decir la forma de la herramienta fuera de una situación específica⁵²⁰. Para Santiago, la evaluación de resiliencia utiliza fuentes primarias⁵²¹, como entrevistas y mesas técnicas con expertas, y fuentes secundarias⁵²², como encuestas de opinión pública, informes públicos, universitarios, de consultorías y empresas. Dos críticas mayores se dan a la implementación del índice de resiliencia: su alto costo de implementación por la gran cantidad de variables e indicadores utilizados y su alta subjetividad⁵²³, que llevan a su poca utilidad práctica según sus usuarias.

La herramienta es concebida para una ciudad por lo que su uso en Santiago obliga a una adecuación del objeto resiliente a una región entera. Este cambio de objeto y escala es debido a los actores, narrativas e intereses que se logran movilizar, tal como analizado en Capítulo 2. También se evidencia un desvío en el uso de la herramienta que genera un efecto de comparación. Efectivamente, originalmente la herramienta fue concebida para comparar

⁵²⁰ Retomo la distinción de formas circulantes e inscritas de las herramientas según Chiapello & Gilbert (2019).

⁵²¹ Tres mesas técnicas con expertes (96 participantes) y 22 entrevistas a expertes.

⁵²² Encuestas de percepción y opinión pública (750 participantes), informes de centros de investigación (7 informes), informes y reuniones de consultoría con ARUP, informe de resiliencia del sector privado.

⁵²³ “No, o sea, todos los temas de medición de la resiliencia son imposible, o sea, es súper complejo. Yo me metí bastante al principio, me gustan las matemáticas e incluso, sí fue un estudio al principio [...] que sacó una fórmula kilométrica de cómo medir el impacto en resiliencia, y era como una fórmula con cuatro líneas como de fórmula... No se puede, es tan... Al final, lo que promovemos nosotros es lo que hablábamos hace un rato, es una mentalidad, es una forma de entender las cosas, intentar medirlo de una forma cuantitativa, científica, no científica pero de las ciencias sociales, es complejo la verdad. Y bueno, se han hecho muchos esfuerzos, pero... yo creo que, este es mi punto de vista más personal, no tanto como organización, pero creo que nadie, o sea, poca gente ve el valor de dedicarle tanto tiempo y recursos a hacer procesos, indicadores como de resiliencia, del *city resilience index*, son muchos elementos y que, además, son muy subjetivos. Ese es el tema, y si entras en el detalle de cómo se mide eso, por mucho que sea el indicador, luego te das cuenta que son decisiones bastante subjetivas.” [Entrevista 1.13 del 08/10/2021]

distintos estados de una misma ciudad, con el fin de evaluar el mejoramiento de las capacidades de resiliencia y orientar políticas públicas según diferentes agendas de las políticas urbanas. Este seguimiento por el Índice no será realizado en el caso de Santiago⁵²⁴ ya que según sus usuarias la herramienta se hace demasiado costosa en tiempo e información para un resultado poco útil luego dentro de la confección de la *Estrategia*. Sin embargo, los perfiles o Índices de resiliencia urbana (CRI) son presentados bajo una misma representación gráfica (la rueda) y soporte web. que llevan a una comparación intuitiva de los perfiles diagramados. El perfil de resiliencia urbana construido con estas herramientas constituye una suerte de “línea base” sobre la cual desarrollar luego la *Estrategia de resiliencia* de cada ciudad, construida bajo el *City Resilience Framework*, con una metodología estandarizada común a 100RC. Esta metodología es un punto de tensión con los espacios de aplicación de la herramienta por las diferentes prácticas de planificación⁵²⁵. Otra fuente de tensión fue el rol de proveedores de información al que se limitaba a las funcionarias no contratadas específicamente para el proyecto, también previsto en la metodología del proyecto⁵²⁶. Finalmente, la característica abarcativa de la herramienta también es criticada por funcionarias locales⁵²⁷.

De este modo, este caso presenta un conjunto de herramientas, presentado por sus conceptoras como un *kit de herramientas*, para identificar, evaluar, medir en un perfil, diseñar una estrategia y luego implementarla. También revela la intención declarada que este conjunto sea apropiable localmente, pero bajo una forma no modificable y con un

⁵²⁴ Ni en alguno de los diversos casos mencionados en las entrevistas de participantes de 100RC.

⁵²⁵ «El hecho de haber invertido y haber implementado el programa de Ciudades Resilientes durante 4 a 5 años, de la misma forma en todas las ciudades, se insistió mucho, es una mentalidad muy de Estados Unidos, de que se crea un proceso, se crea un programa y vamos a implementarlo de forma homogénea en todas las ciudades del mundo, independiente de las diferencias que hay regionales. Y eso fue un poco una tensión que se generó siempre porque, evidentemente, hay mentalidades distintas en el mundo de la planeación, y en ese caso, sí, la dirección fue muy insistente en seguir los mismos pasos, mismos procesos, mismo enfoque.» [Entrevista 1.13 del 08/10/2021].

⁵²⁶ «Nosotros [en los departamentos del Gobierno Regional] les tuvimos que hacer una especie de inducción de la Región Metropolitana, o sea, de qué se trata esta región, cuáles son sus principales problemas, y en base a ello, se comenzó a levantar un diagnóstico. En esa etapa, particularmente, todo este departamento aportó con todos los materiales, todos los insumos, con todas las horas que se requerían para preparar y levantar ese diagnóstico, el que fue procesado finalmente por la gente de Arup. Y de ahí en adelante, empezaron a participar otros consultores [...] para finalmente empezar a trabajar en la elaboración del documento de estrategia, porque el trabajo de elaborar la estrategia era relativamente rápido, aquí no había mucho tiempo como para hacer un trabajo lento, de darnos un año o dos años para elaborar esto, no, esto tenía que ser en cuestión de meses. [...] Después nosotros, una vez que ya se había medio armado el borrador, se nos consultó, y ahí también volvimos a participar en la consulta de este documento, pero fue una consulta interna, para mejorarlo y hacerle algunos alcances... Y después, nuevamente el equipo interno, prepararon la versión definitiva, que fue la que se mandó a imprimir» [Entrevista 1.14 del 14/03/2022].

⁵²⁷ «Claro, porque si abarca mucho, termina diluyéndose. Pero si hubiese sido la *Estrategia de resiliencia* en las aguas, o en cambio climático, habría tenido yo creo mejor llegada, incluso más fuerza como instrumento. En la *Estrategia de resiliencia* de la Ciudad de México, ellos se centraron en los cuerpos de agua, y en los cauces que atraviesan la Ciudad de México, o sea, le pusieron un foco a su estrategia. Aquí no, aquí fue muy abarcativa, un poco de todo, termina diluyendo el esfuerzo de la propia estrategia.» [Entrevista 1.14 del 14/03/2022].

acompañamiento estrecho de consultoras, generando tensiones en su aplicación⁵²⁸. A continuación, se aborda la integración de una línea enfocada a la resiliencia en un plan de políticas públicas de Manizales, que presenta otro intento de formalización del concepto difuso de resiliencia en instrumentos particulares para intervenir los territorios.

3.2.2. La ciudad sostenible y resiliente como estrategia, tema y criterios en Manizales + Grande

El Plan de Desarrollo Municipal *Manizales + Grande 2020-2023* es un texto que tiene como objetivo definir las orientaciones de las políticas públicas municipales. Para ello propone un diagnóstico, una justificación, visión y objetivos, un encuadre de los marcos normativos, institucionales y legales, una definición de programas a implementar y metas a alcanzar durante un gobierno municipal de tres años.

Es desarrollado a partir de enero de 2020 por el equipo municipal bajo la conducción de la Secretaría de Planeación, dentro de un gobierno municipal recientemente electo. El texto adopta como base el programa de gobierno para la alcaldía de Manizales⁵²⁹, presentado en julio 2019 por el partido Alianza verde y su candidato Carlos Marín, electo en octubre 2019. La empresa manizaleña Universo Arke S.A.S., prestadora de servicios psicosociales, estuvo a cargo del acompañamiento a la Secretaría de Planeación para apoyar las actividades de acercamiento a las comunidades, las poblaciones según técnicas de mapeos colaborativos corporales⁵³⁰. Fue presentado, debatido y finalmente validado junio de 2020 por el Concejo municipal⁵³¹. En paralelo, fue presentado en instancias públicas⁵³² e institucionales⁵³³ que emitieron una serie de comentarios⁵³⁴ sobre el texto para su revisión. Con la irrupción de la pandemia a nivel global en febrero de 2020, se adoptaron medidas locales que llevaron a incorporar una propuesta de intervención y reactivación COVID 19 para la Manizales + Grande⁵³¹. Las actas de las discusiones y revisiones del instrumento son documentos públicos que se encuentran en la web de la Alcaldía.

El instrumento se compone de varios documentos: un documento de acuerdo aprobado por el Concejo Municipal⁵³¹, que corresponde al documento legal válido; un

⁵²⁸ «Cuando nosotros fuimos a presentar la estrategia a Nueva York [...] presentamos la estructura como a la plana de Rockefeller, y todos dijeron así como ‘mira, funciona muy bien, pero no es replicable, no queremos que esto suceda, porque nos desarma la estructura en el fondo’, y uno lo entiende, pero nosotros veíamos que ahí había como un gap importante, en el fondo, habían metodologías que había que adaptarlas.» [Entrevista 1.7 del 11/5/2021].

⁵²⁹ Carlos Marín (2019). *Programa de Gobierno para la Alcaldía de Manizales - Partido Alianza Verde "Manizales Más Grande"*. Documento programático.

⁵³⁰ Universo Arke (2020). *Plan de desarrollo municipal 2020-2023*. Presentación.

⁵³¹ Concejo Municipal de Manizales (04/06/2020). *Acuerdo N°1053 del 4 de junio de 2020*. Acta.

⁵³² Concejo de Manizales (07/05/2020). *Socialización de las líneas estratégicas "Ciudad Sostenible y Resiliente - Ciudad Conectada"*. Video accesible por página Facebook @ConcejodeMzles, consultado el 04/08/2023.

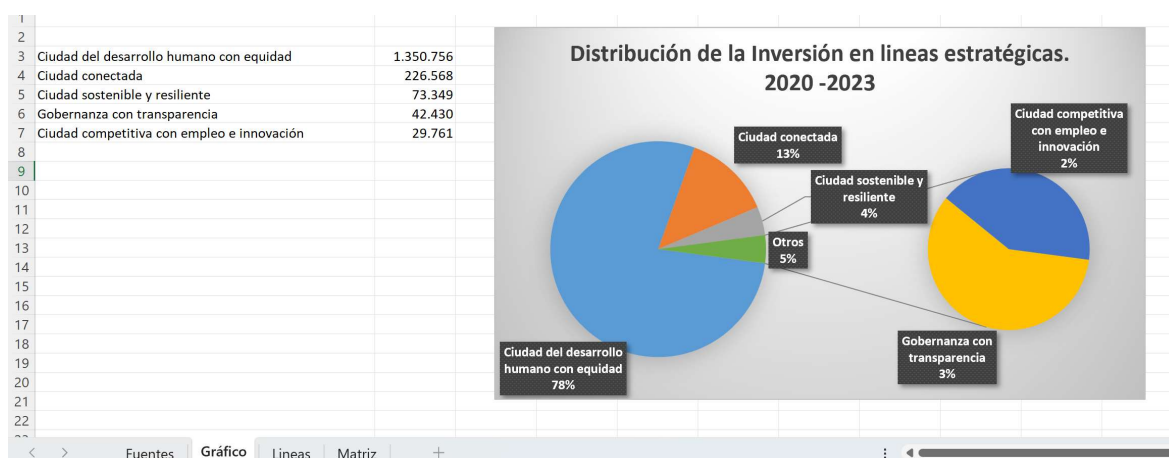
⁵³³ Contraloría General del Municipio de Manizales (29/12/2020). *Informe Auditoría Piloto De Desempeño Al Plan De Municipal De Desarrollo De Manizales 2020-2023, "Manizales + Grande"*. Informe.

⁵³⁴ Señalan, por ejemplo, la necesidad de integrar métricas para el seguimiento y evaluación del avance, recuerdan normas nacionales o internacionales con las cuales hay que alinearse, aportan nuevas informaciones.

documento final⁵³⁵ formulado por el equipo municipal que funciona como anexos al acuerdo legal, como documento técnico de soporte y que es la forma editada y más fácilmente leíble del instrumento; un anexo relativo a los bienes inmuebles; y de la documentación entregada al Concejo Municipal para la discusión y aprobación del Plan: actas y oficios, documentos técnicos según la revisión de entes técnicos y públicos (conceptos de CORPOCALDAS y audiencias públicas), diferentes versiones del proyecto de acuerdo y documentos de justificación de la Secretaría de Planeación de la alcaldía, Estrategia financiera y matriz plurianual. Es un instrumento dinámico en la medida que, luego de su aprobación, se complementa con nuevos documentos⁵³⁶. Las usuarias del instrumento son las oficinas y funcionarias municipales (por ejemplo, funcionarias de los departamentos de Unidad de Gestión del Riesgo o de la Secretaría de Planeación), las instituciones gubernamentales municipales, departamentales y regionales (por ejemplo, CORPOCALDAS). Es un documento que se presenta como abierto a una lectura no experta, por ejemplo, por las instancias representativas electas (como el Consejo Territorial de Planeación) o más generalmente por la ciudadanía, por lo que utiliza un lenguaje simple y un soporte gráfico que vuelve la lectura más atractiva y accesible.

A nivel presupuestario, el instrumento distribuye 4% del presupuesto municipal es decir un total de cerca de 73.349 millones de pesos colombianos (~USD 19 millones) por el cuatrienio⁵³⁷, tal como lo ilustra la Figura 33.

Figura 33 – Distribución de la Inversión en las líneas estratégicas 2020-2023



Fuente: Secretaría de Planeación de la Alcaldía de Manizales (2020). *Matriz Plurianual de Inversiones según fuentes de Recursos. 2020 -2023*. Tablero Excel.

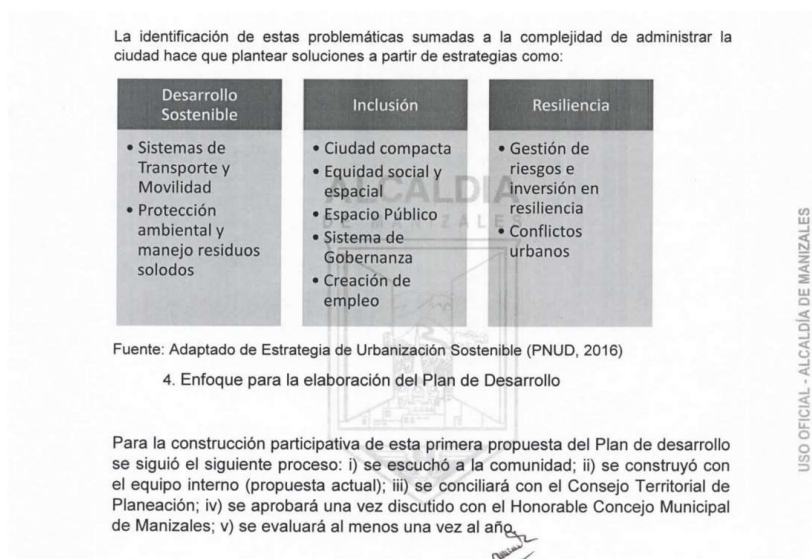
⁵³⁵ Alcaldía de Manizales (30/04/2020). *Plan de Desarrollo de Manizales 2020-2023. Documento presentado al honorable Concejo Municipal de Manizales para su aprobación*. Documento.

⁵³⁶ Alcaldía de Manizales (30/09/2022). *Informe de avance del Plan de Desarrollo Manizales + Grande 2020-2023. Estatuto de Oposición, corte a 30 de septiembre de 2022*. Documento.

⁵³⁷ Dos programas “Manizales ciudad mundial del aprendizaje hacia un sistema 4.0” y “Vida saludable” de la línea estratégica “Ciudad del desarrollo humano con equidad” concentran 43% y 26% del total del presupuesto municipal generando el desbalance entre líneas evidenciado en el gráfico de la Figura 33.

El instrumento establece cinco estrategias de gobierno municipal definidas según las dimensiones que abordan: 1. Sociedad: ciudad del desarrollo humano con equidad; 2. Empleo: ciudad competitiva con empleo e innovación; 3. Territorio: ciudad sostenible y resiliente; 4. Conectividad: ciudad conectada; 5. Gobernanza con transparencia. Es la tercera línea del instrumento (Territorio) en la que se enfoca el análisis, en la medida que es el primer instrumento municipal que utiliza el concepto de resiliencia en una definición estratégica protagónica. **El instrumento aplica la resiliencia a diversos objetos:** el territorio, las comunidades, desarrollo urbano, la ciudad, los sistemas de producción. Asimismo, **no define la resiliencia ni la delimita claramente por lo que funciona a la vez como forma de orientar (estrategia), forma de problematizar (tema) y forma de jerarquizar (criterio).**

Figura 34 – Identificación de soluciones para la *Estrategia de resiliencia*



Fuente: Secretaría de Planeación, Alcaldía de Manizales (2020). *Exposición de motivos por el cual se adopta el Plan de Desarrollo del Municipio de Manizales 2020-2023 "Manizales + Grande" y se dictan otras disposiciones*. Acta p.14

Como estrategia, se sustenta en una propuesta del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo⁵³⁸: tal como lo ilustra el extracto representado en la Figura 34, la resiliencia aparece como un enfoque complementario al desarrollo sostenible y a la inclusión, y enmarca la gestión de riesgo e inversión en resiliencia⁵³⁹ y los conflictos urbanos⁵⁴⁰. Refiere

⁵³⁸ PNUD (2016). *Estrategia de urbanización sostenible. Apoyo del PNUD a las ciudades sostenibles, inclusivas y resilientes en los países en desarrollo*. Documento.

⁵³⁹ La inversión en resiliencia tiene un claro vínculo con el Marco de Acción de Sendai que lo propone como una de las cuatro prioridades. Ver por ejemplo el Recuadro 31 para una traducción de esta prioridad en instrumentos territoriales locales.

⁵⁴⁰ En el documento citado del PNUD (referencia en la nota al pie 538), los conflictos urbanos corresponden a la violencia política y guerras civiles, en auge por la concentración política y económica de las ciudades, las desigualdades sociales, las personas refugiadas o desplazadas que llegan, el debilitamiento de las estructuras nacionales (p.17). Un cuadro desarrolla el caso de los ataques terroristas mientras que el documento cita como ejemplos de "mejores políticas de gobernanza urbana" para reducir la violencia urbana a Bogotá y Medellín.

en su justificación general del instrumento en la necesidad de planificar con criterios de sostenibilidad y resiliencia⁵³⁵.

Tabla 13 – Programas de la ciudad sostenible y resiliente (Manizales)

Programa	Acciones propuestas
Manizales + verde	Siembra de árboles, compra de hectáreas de reserva forestal, instrumento para pago de servicios ecosistémicos, registro y vacunación de animales, alumbrado público, fomento agropecuario, macroproyecto San José.
Mejoramiento integral de barrios	Proyectos en parejas de Mejoramiento Integral según el POT ⁵⁴¹ y construcción de viviendas.
Gestión del riesgo	Gestión del riesgo según el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Manizales, recuperación de laderas ⁵⁴² , conocimiento del territorio (alerta temprana y planes), técnicas de bioingeniería para el control de la erosión.
Adaptación al cambio climático	Programas de reciclaje, incentivo al uso de dispensadores reutilizables de productos, fortalecer el manejo eficiente de los residuos en articulación con la economía circular, uso del agua lluvia en la industria.
Economía circular	Reciclaje y tratamiento de residuos sólidos.
Seguridad alimentaria	Mercados campesinos, huertas urbanas, programas agropecuarios familiares en zonas rurales
Sistemas productivos sostenibles	Turismo rural sostenible en el Paisaje Cultural Cafetero, Vivo Cuenca, servicios socioecológicos, conservación ecosistemas, diagnóstico producciones mineras.
Educación y participación ambiental	Campañas, programas de participación ambiental en instituciones educativas, formación de dinamizadores ambientales.

Fuente: elaboración propia⁵⁴³.

Para delimitar el tema de resiliencia, es útil detenerse en cómo el instrumento construye un diagnóstico del municipio, líneas de acciones y metas para el seguimiento. En la línea de resiliencia y sostenibilidad, se utilizan datos secundarios representativos del crecimiento urbano⁵⁴⁴ y de la cantidad de población en zonas de riesgo y en zonas

Este acercamiento entre conflictos y resiliencia es significativo y refuerza los vínculos identificados en la circulación de la resiliencia en Manizales y Colombia, tal como propuesto en el Capítulo 2.

⁵⁴¹ El Plan de Ordenamiento Territorial es la principal herramienta básica de planificación física a escala municipal, de reglamentación del uso del suelo, orientación del desarrollo espacial (Ley 388 de 1997).

⁵⁴² «En este sentido, una de las estrategias que debe acompañar la gestión del riesgo, es aquella que promueva la recuperación de las laderas donde se presentan asentamientos subnormales, con la promoción de proyectos integrales (vivienda, trabajo social, subsidios y financiación) de solución de vivienda para las personas que se encuentran ubicados en estas zonas además de la presencia de las instituciones municipales para prevenir las nuevas invasiones o reocupaciones.» Fuente: Alcaldía de Manizales (30/04/2020). *Plan de Desarrollo de Manizales 2020-2023. Documento presentado al honorable Concejo Municipal de Manizales para su aprobación.* Documento p. 177,

⁵⁴³ A partir de: Concejo Municipal de Manizales (2020). *Acuerdo n°1053 del 04/06/2020 "por el cual se adopta el plan de desarrollo del municipio de Manizales 2020-2023, Manizales + Grande y se dictan otras disposiciones"*. Acta, p. 68.

⁵⁴⁴ Velocidad de crecimiento urbano calculado como el tiempo en que se tarda en duplicar el stock actual de la variable analizada.

ecológicamente sensibles⁵⁴⁵. Los programas definidos según las líneas de resiliencia y sostenibilidad y las acciones se presentan en la Tabla 13, mientras que el listado completo de los 42 indicadores de productos por programa se encuentra en el Anexo 6.

La resiliencia se traduce en criterios por solicitud de otros entes públicos durante la revisión de la formulación del plan^{546, 547, 548}. El instrumento define doce indicadores de seguimiento por resultado de la línea, sin distinguir programas y con algunos indicadores al cruce de varios de estos y se presentan en la Tabla 14.

Tabla 14 – Indicadores de resultados de la línea de ciudad sostenible y resiliente (Manizales)

Indicadores de resultados	Responsables
Hogares en condiciones de déficit de vivienda rural.	Unidad de Gestión de Vivienda
Hogares en condiciones de déficit de vivienda urbana.	Unidad de Gestión de Vivienda
Satisfacción con la calidad del aire.	Secretaría de Medio Ambiente
Índice municipal de gestión del riesgo.	Unidad de Gestión del Riesgo
Porcentaje de áreas protegidas.	Secretaría de Medio Ambiente
Índice de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático.	Unidad de Gestión del Riesgo
Números de programas estratégicos del programa de ejecución del POT con horizonte al 2023.	Secretaría de Planeación
Porcentaje de avance del Plan de Gestión de Residuos Sólidos.	Secretaría de Medio Ambiente
Porcentaje de reducción de carga de alumbrado público.	Instituto de Valorización de Manizales (INVAMA)
Porcentaje de reducción de emisión de CO2 generado por el alumbrado público.	Instituto de Valorización de Manizales (INVAMA)
Índice de espacio público efectivo.	Secretaría de Planeación
Sistema de bienestar animal formulado.	Secretaría de Medio Ambiente

Fuente: elaboración propia⁵⁴⁹.

Al observar las acciones propuestas, resultados y productos esperados, y autoridades responsables queda claro como la resiliencia permite reorganizar quehaceres ya existentes del municipio, en áreas diversas principalmente de medioambiente, gestión del riesgo de desastres, planificación urbana, vivienda, reciclaje, alumbrado público, adaptación al cambio climático, bienestar animal, educación ambiental. Así, las metas de resiliencia y sustentabilidad utilizan un conjunto heteróclito de indicadores que se pueden aunar en tres categorías: **problemas tradicionales de las políticas urbanas** (déficit de vivienda, ordenamiento territorial, espacio público), el **riesgo socioambiental** (gestión del

⁵⁴⁵ Población por categoría de amenaza, población que habita en la estructura ecológica principal, porcentaje de población en la estructura ecológica principal y en riesgo de deslizamiento.

⁵⁴⁶ Consejo Territorial de Planeación de Manizales (30/03/2020). *Concepto Técnico sobre Plan de Desarrollo de Manizales 2020 – 2023*. Documento.

⁵⁴⁷ Secretaría de Planeación de la Alcaldía de Manizales (29/04/2020). *Acta n°1 Audiencia pública Socialización de la matriz plurianual del proyecto de acuerdo del Plan de Desarrollo 2020-2023 “Manizales + Grande”*. Acta.

⁵⁴⁸ CORPOCALDAS (20/03/2020). *Concepto ambiental Plan de Desarrollo Municipal de Manizales*. Documento.

⁵⁴⁹ A partir de: Concejo Municipal de Manizales (2020). *Acuerdo n°1053 del 04/06/2020 “por el cual se adopta el plan de desarrollo del municipio de Manizales 2020-2023, Manizales + Grande y se dictan otras disposiciones”*. Acta, p. 68.

riesgo, calidad del aire, adaptación al cambio climático), la **protección socioambiental** (áreas protegidas, bienestar animal, educación ambiental). Se puede constatar que los transportes (movilidad, conectividad, transportes más ecológicos) y la innovación (ciudades inteligentes) están ubicadas en otras líneas estratégicas: Ciudad conectada y Ciudad competitiva con empleo e innovación respectivamente. Así, si la resiliencia funciona como un paraguas que permite reacomodar temas, objetivos, visiones de la planificación urbana bajo un mismo objetivo, estas varían según los dos instrumentos analizados.

De este modo, la integración de la resiliencia en el Plan de Desarrollo Municipal de Manizales opera una diferenciación del uso de la resiliencia en otros instrumentos territoriales como el Plan Municipal de Gestión del riesgo de Desastres o el de Ordenamiento Territorial (cuyo empleo de la resiliencia es analizada en el Recuadro 31). Esta diferenciación lleva a **cambiar la subordinación de la resiliencia a la gestión del riesgo y a una ampliación de la resiliencia** que integra otros componentes de la gestión municipal propias de otros sectores como la vivienda, el espacio urbano y rural, el medioambiente.

Recuadro 31 – La resiliencia en otros instrumentos territoriales de Manizales

En 2016, el Plan Municipal de Gestión del riesgo de Desastres (PMGRD) de Manizales se sitúa en acuerdo y coherencia con un referente global de la resiliencia, al equiparar los objetivos del instrumento con los del Marco de Acción de Sendai. En su objetivo general, define la resiliencia como una forma de lograr el desarrollo sostenible, junto con la transformación, competitividad, protección y mejoramiento de la calidad de vida de la población⁵⁵⁰. El texto opera una traducción del tercer objetivo de Sendai (invertir en reducción del riesgo para la resiliencia) con el segundo objetivo de Manizales vinculado a reducir el riesgo de desastres a través de intervenciones prospectivas y correctivas, integrando en los instrumentos de planificación territorial, del desarrollo y de gestión ambiental la gestión del riesgo de desastres⁵⁵¹. Es decir que la resiliencia es entendida aquí como un resultado de la integración y transversalización de la gestión del riesgo en otros instrumentos territoriales y políticos. Esto expresa la mirada de varias de las técnicas locales entrevistadas, quienes fueron promotoras y conceptoras del instrumento. Según esta mirada, la resiliencia ya es parte del quehacer público local y el foco debe ponerse en la gestión del riesgo. No es entonces preciso desarrollarla en su particularidad, sino que se enmarca en acciones y políticas ya existentes del municipio y permite corroborar sus orientaciones.

Asimismo, en el Plan de Ordenamiento Territorial 2015-2027 (POT, principal instrumento de planificación territorial), la definición de resiliencia⁵⁵² proviene de la terminología de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de

⁵⁵⁰ Unidad de Gestión del Riesgo de Manizales (2016). *Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres*. Plan.

⁵⁵¹ Ver figura en Anexos 6.

⁵⁵² "Resiliencia: Capacidad de un sistema, comunidad o sociedad para anticiparse o adaptarse a los efectos de un evento peligroso, absorberlos o recuperarse de ellos, en forma oportuna y eficiente, garantizando la preservación, la restauración o la mejora de sus estructuras y funciones básicas y esenciales".

Desastres⁵⁵³. Nuevamente la resiliencia aparece subordinada a gestión del riesgo, con la excepción de una mención a la gestión integrada de cuencas para la articulación supramunicipal y regional⁵⁵⁴.

Las críticas formuladas al Plan de Desarrollo y a esta línea estratégica por otros entes públicos se orientaron principalmente en la necesidad de incluir acciones vigentes del municipio y otras escalas estatales y de proveer de métricas precisas e indicadores de seguimiento de estas políticas⁵⁵⁵. El Consejo Territorial de Planeación⁵⁵⁶ del municipio saluda y considera altamente positiva la formulación de esta línea como una concentración de esfuerzos en «asuntos como la mejora de la infraestructura verde y recreativa de la ciudad, en la economía circular, la gestión del riesgo, el cambio climático y a la producción sostenible»⁵⁵⁷.

El caso de la herramienta de planificación municipal Manizales + Grande permite estudiar así un instrumento creado por una administración local para reformular una herramienta de políticas públicas acorde a un programa de campaña electoral de un alcalde con una candidatura independiente y ecológica, que reordena áreas y programas ya operacionales en la acción pública. El uso de la resiliencia es ambiguo lo que permite una redefinición de objetivos, programas e indicadores según los intereses de la administración o según la influencia de los entes que verifican y validan el proceso de formulación del instrumento.

De esta forma, en esta sección se analizaron diversas formas que adopta la resiliencia en herramientas de gestión, algunas bajo una forma circulante, otras con formas inscritas en situaciones de uso específicas. Algunas herramientas circulantes, como aquellos que constituyen el conjunto del *City Resilience Framework* para Santiago o como la estrategia del PNUD para Manizales, se inscriben en la práctica de la elaboración de las dos herramientas (*Estrategia de resiliencia, Plan de Desarrollo Municipal*). El carácter mágico de la resiliencia se manifiesta en la elasticidad de la delimitación de lo que su quehacer abarca. Por otro lado, su dimensión post-política se encuentra en lo consensual de su aplicación (las críticas son en ambos casos minoritarias o marginales) y el acompañamiento de una serie de diagnósticos e indicadores para crear una formalización técnica de la resiliencia. Los numerosos indicadores (52 para construir el perfil de resiliencia de Santiago, 54 para la evaluación del avance de la línea sustentabilidad y resiliencia en Manizales) son de gran heterogeneidad y articulan dimensiones y variables disímiles, con una coherencia difícil de argumentar. Los programas reformulados trascienden también un área precisa de las

⁵⁵³ UNISDR (2009). *Terminology on Disaster Risk Reduction (English version)*. Documento.

⁵⁵⁴ Secretaría de Planeación de la Alcaldía de Manizales (2015). *Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Manizales 2015-2027. Componente general. Documento Técnico de Soporte*. Documento.

⁵⁵⁵ Contraloría General Municipio de Manizales (2020). *Informe auditoría piloto de desempeño al plan municipal de desarrollo de Manizales 2020-2023, "Manizales + Grande"*. Informe.

⁵⁵⁶ Instancia de participación ciudadana.

⁵⁵⁷ Consejo Territorial de Planeación de Manizales (30/03/2020). *Concepto Técnico sobre Plan de Desarrollo de Manizales 2020 – 2023*. Documento.

políticas urbanas por lo que involucran nuevos juegos de actores institucionales. En estos procesos de inscripciones, las herramientas generan vínculos con objetos que van a mediar relaciones con el territorio, es decir vínculos que participan de la territorialización de la herramienta. Uno de los objetivos de estos vínculos es poder construir consenso, confianza y legitimidad en la herramienta, necesarias para su función de instrumento de política pública. Estos vínculos participan de la territorialización de la resiliencia, tal como se abordará a continuación.

3.3. La construcción de legitimidad del instrumento desde sus referencias

Un trabajo de las actoras de la resiliencia consiste en la justificación de sus herramientas ante otros organismos públicos, técnicos, organizaciones sociales, instancias de participación política, entre otras. Esta sección analiza cómo estos trabajos de justificación son integrados en la formalización o práctica de las herramientas, con el fin de profundizar en formas particulares de territorialización de la resiliencia a través de sus técnicas. En este sentido, se analizan dos formas identificadas⁵⁵⁸ de creación de vínculos en la inscripción de las herramientas, interrogando su dimensión territorial: primero, la construcción de referencias, antecedentes y alineamiento con otras herramientas; segundo, la construcción de ejemplos mediante las buenas prácticas.

3.3.1. La construcción de referencias y antecedentes, con pertinencia territorial y basados en evidencia

Las dos herramientas consideradas son formalizaciones textuales y gráficas de la resiliencia que utilizan diferentes referentes nombrados en el texto para dar fiabilidad y confianza en la herramienta. Estas referencias sirven para validar y respaldar la información y afirmaciones sobre el cual la herramienta se construye. Al ser utilizadas, ponen en relación el texto con otros objetos como informes, bases de datos, normas, leyes, artículos, encuestas. Operan entonces para consolidar un armazón de legitimidad y veracidad a la herramienta.

Al analizar las referencias utilizadas en la *Estrategia de resiliencia* de Santiago, como sintetizado en el Recuadro 32, se pueden interrogar a qué tipo de documentos, autoras y lugares corresponden y cómo son usadas en la herramienta. Del análisis se concluye que, generalmente, son utilizadas para demostrar una fiabilidad teórica o factual de la herramienta, es decir para justificar tanto el enfoque (metodologías, definiciones conceptuales) y la información retenida (diagnósticos, análisis). Las principales referencias son nacionales; sus autoras son instituciones públicas y actoras universitarias. Estas referencias sirven principalmente como fuentes de información, es decir para construir un contexto informacional del territorio (configuración, diagnósticos, normativas,

⁵⁵⁸ Además de estas formas de legitimación, a partir de los dos casos analizados, se identifican otras tales como la movilización de indicadores de seguimiento del desempeño (las herramientas deben poder ser medibles por lo que se desarrollan métricas de seguimiento, evaluación, monitoreo) y la operativización práctica de la herramienta (calidad exigida para cualquier herramienta de planificación territorial pero que se refuerza aquí al tratarse de un concepto escurridizo). En esta sección no ahondo en estas dos formas: la primera ya se abordó en la sección anterior y la operacionalización será abordada desde las usuarias en la sección 3.5.

instituciones). Sirven para crear una representación de Santiago «basada en evidencia» y «con pertinencia territorial»⁵⁵⁹. Las autoras actúan como figuras de autoridad que aseguran la neutralidad de la información aportada. Sin embargo, a la hora de definir el marco conceptual, teórico y metodológico, la herramienta se sustenta en solo dos autoras: ARUP y la Fundación Rockefeller. Las referentes locales no son movilizadas para definir la resiliencia o cómo concebir una *Estrategia de resiliencia* desde Santiago. Esto revela la función del *bottom-up* en la herramienta que se encuentra delimitado a proveer de información del territorio.

Recuadro 32 – Análisis bibliográfico de la *Estrategia de resiliencia*

Para la *Estrategia de resiliencia* de Santiago, se revisó la totalidad del documento y se construyó una base de datos en la que se sistematizó la información para cada una de las 87 referencias citadas 121 veces: año de publicación, título, tipo de publicación, el nombre y tipo de institución de origen, nombre de autores, recuento de cuántas veces fue citado en el texto según las diferentes secciones del texto. En Anexo presento la base de datos del análisis. El ejercicio fue iterativo para ser exhaustivo y llevó a coleccionar y analizar 87 citas mediante los siguientes pasos:

1. A partir de la sección de Referencias, se busca cada una de las referencias en el texto utilizando la función “Buscar” del programa *Adobe Acrobat Reader*.
2. Se repite el ejercicio de manera inversa, recorriendo el texto y buscando, a partir de la cita, la referencia bibliográfica por problemas de formato del PDF o errores ortográficos del texto.
3. Se excluyen del análisis los casos referenciados incorrectamente tales como: fuentes inscritas como Referencias sin mención en el cuerpo del texto, citas en el texto no consignadas en Referencias, referencias de fuentes de figuras no incluidas en el texto ni en Referencias.

Los resultados muestran que la *Estrategia* referencia principalmente informes (30), artículos científicos (10), presentaciones (9), noticias (7), sitios web (6), otros planes y estrategias (4). Si observamos las cantidades de citas por tipos de referencias, encontramos principalmente los informes (52), planes y estrategias (15), presentaciones (11), artículos científicos (11), sitios web (8), noticias (7).

La principal referencia utilizada proviene de agentes estatales (53) y corresponden a fuentes de información (normativa, datos). Es seguida por las universidades que también son utilizadas como fuentes de información del diagnóstico. A nivel del origen de las autoras (entendido como su localización), estas son ampliamente chilenas. Luego siguen citas estadounidenses y europeas.

⁵⁵⁹ Unidad de Ciudades Resilientes del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (2019). *Taller Indicadores Transversales. Estrategia de resiliencia Metropolitana*. Presentación.

En el caso de Manizales, el uso de las referencias es más ambiguo y desordenado, en parte porque se utiliza un conjunto variado de referencias sin una forma clara ni coherente de nomenclatura⁵⁶⁰. Una primera categoría proviene de agentes estatales (y algunos privados, pero en menor medida), nacionales y locales, que producen información⁵⁶¹ y de referencias a normas y textos institucionales. En paralelo a esta movilización, el texto incorpora una importante cantidad de información cuantificada del territorio que no tienen referencias⁵⁶², por lo que el texto funciona no sólo como un recopilador de información, sino que como un legitimador de esta. Una segunda categoría corresponde a textos de instituciones públicas colombianas (como el Ministerio de Medio ambiente) o transnacionales (como las Naciones Unidas⁵⁶³ o el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo⁵⁶⁴), que permiten respaldar afirmaciones sobre la crisis civilizatoria, el desafío del cambio climático o el enfoque de resiliencia. El documento también propone citas que aparecen destacadas y separadas del texto, en instancias de transición entre secciones⁵⁶⁵, sin más referencias que sus autores, reconocidas personalidades como Maya Angelou, Albert Einstein, Alvin Toffler, Arthur Charles Clarke, o un proverbio chino. Estas funcionan como citas inspiracionales, que contribuyen al igual que parte de las imágenes utilizadas, a generar una dinámica motivadora y positiva.

Con respecto a las referencias gráficas, ambas herramientas recurren a la cartografía para una representación del territorio, utilizada como soporte de información existente. La cartografía no es utilizada para definir acciones (es decir que las herramientas no generan zonificaciones ni tampoco representaciones espacializadas de las acciones o programas que definen) y sirve únicamente para transmitir una información del territorio.

Así, ambas herramientas buscan justificarse a través del uso considerable de información sobre el territorio, generando una selección de información pertinente y válida. Las referencias a otros instrumentos permiten crear una legitimidad, a la vez que participa de la producción de relaciones territoriales. Efectivamente, al ser herramientas con un objetivo de uso dentro de las políticas públicas, hay un interés de los actores que se vuelvan un instrumento reconocido, ya sea validándolo y creando un estatuto administrativo propio (Santiago) o dándole una posición central dentro del principal instrumento público (Manizales). Para ello, la herramienta tiene que estar alineada y ser coherente con otros instrumentos reconocidos, ya sean locales (los planes de ordenamiento territorial), nacional

⁵⁶⁰ A veces se usan notas en pie de página, a veces la referencia dentro del texto en formato APA, a veces al costado del texto. Asimismo, los referentes bibliográficos listados al final del instrumento (p. 258) no son exhaustivos.

⁵⁶¹ Por ejemplo, se encuentran: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Secretaría de planeación, Censo agropecuario, Cámara de Comercios de Manizales.

⁵⁶² Por ejemplo, cifras sobre alumbrado público, déficit de vivienda, acceso a servicios y espacios públicos.

⁵⁶³ «Con respecto al medio ambiente, el cambio climático se presenta como un elemento central, este último es considerado por las Naciones Unidas (2020) como "el mayor desafío de nuestro tiempo".» Fuente: Alcaldía de Manizales (30/04/2020). *Plan de Desarrollo de Manizales 2020-2023. Documento presentado al honorable Concejo Municipal de Manizales para su aprobación*. Documento p. 258.

⁵⁶⁴ Ver por ejemplo la Figura 34.

⁵⁶⁵ En Anexo 6, se presenta en un extracto de Plan de Desarrollo Municipal de Manizales.

(leyes, instituciones, planes) e internacionales (como los Objetivos del Desarrollo Sustentable).

Para poder ser reconocida dentro del marco normativo y por la institucionalidad regional, la Estrategia se convirtió en el brazo operativo de la Estrategia Regional de Desarrollo, principal instrumento de planificación de las inversiones y acciones regionales. Esto no era su función inicial, sino que fue un trabajo de mediación del equipo *Santiago Resiliente* al final de la elaboración del proyecto para que el texto creado sea aceptado por las instituciones regionales, en particular el Consejo Regional⁵⁶⁶. Esto es significativo en la medida que hay una acomodación del uso del instrumento para que pueda existir dentro de la institucionalidad, lo que no lleva a una adaptación del proyecto para crear herramientas adecuadas, sino que a un reconocimiento y acomodación posterior a la concepción de la herramienta para hacerla caber dentro de los instrumentos públicos regionales. Al hacer esto, se crea una relación entre la herramienta y el territorio.

En marzo de 2018, se inicia un proceso de validación por parte del Consejo Regional (CORE), que culminó con la aprobación de la *Estrategia de resiliencia* como plan operativo de la *Estrategia Regional de Desarrollo*⁵⁶⁷. Para los actores de *Santiago Resiliente*, esta integración y asimilación de la Estrategia dentro de las herramientas de gestión pública regional es una preocupación⁵⁶⁸, como lo explican dos participantes del proyecto en un capítulo de libro que promociona la experiencia de la *Estrategia de resiliencia*:

«Se llevó cabo un **exitoso trabajo de integración de la Agenda de la ciudad** en la *Estrategia de resiliencia*. Esta última pudo **hacer operativa la Estrategia Regional de Desarrollo**, que, si bien da lineamientos generales a nivel conceptual, no tiene el alcance para operar o implementar proyectos.»⁵⁶⁹

Esta integración reivindicada como exitosa por el equipo *Santiago Resiliente* también revela un trabajo por hacer válida la herramienta y vencer resistencia que estaba generando, tal como lo relata un funcionario regional:

«Porque a raíz de la estrategia una vez que se implementó, y fue a través del CORE en 2017, no sin polémica de por medio, porque este instrumento como

⁵⁶⁶ «Lo que pasa es que se lanza esto como una estrategia regional, y para el consejo regional fue bastante confuso, o sea, ¿por qué íbamos a probar otra estrategia si ya tenemos una estrategia vigente que venía del 2012? Entonces, ¿van a competir estas estrategias? Entonces, hubo que explicar muy bien, o sea, se lanzó esta estrategia como ya, tenemos la estrategia de la región de Santiago, pero el CORE levantó inmediatamente la alerta, es decir, ¿por qué tenemos una estrategia nueva lanzada por el Gobierno Regional, y que no fue tratada con nosotros, no fue elaborada con nosotros, ni menos aprobada por nosotros? Entonces ahí tuvo que un poquito guardarse la *Estrategia de resiliencia*, hacer este trabajo interno con el CORE, de manera tal de llevarlos a un convencimiento de que, primero, no era lo mismo, no era la ERD contra la de resiliencia, sino que eran complementarias» [Entrevista 1.14 del 14/03/2022]

⁵⁶⁷ Unidad de Ciudades Resilientes del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (2019). *Taller Indicadores Transversales. Estrategia de resiliencia Metropolitana*. Presentación.

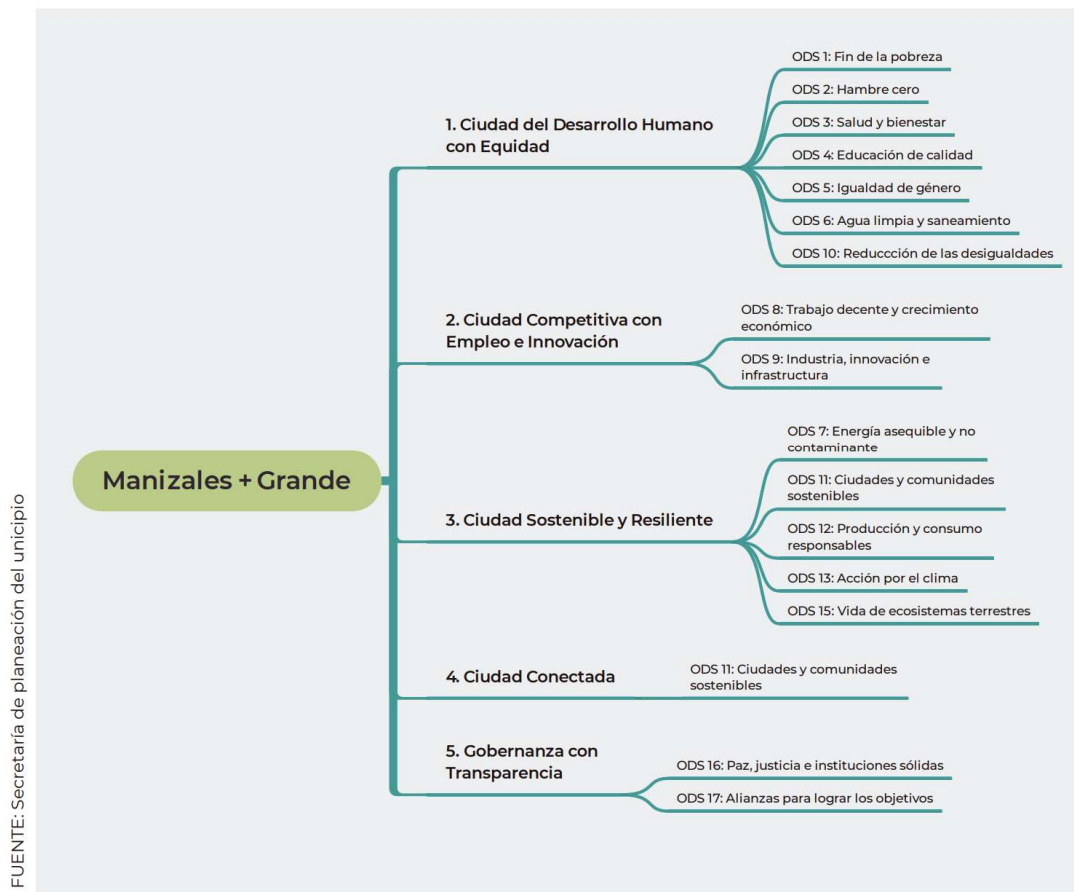
⁵⁶⁸ Esto generó varios debates en el Consejo Regional Metropolitano de Santiago.

⁵⁶⁹ Pablo Allard & Pia Bettancourt (2019), *Gestión metropolitana ante la ausencia de una institucionalidad formal en Chile*. En: F. Rojas & F. Vera (Eds.), *Construyendo Gobernanza Metropolitana* (pp. 266-357). Capítulo de libro, p.354.

institucionalidad, como Gobierno Regional, no existe, no es de los instrumentos a los cuales estamos llamados a elaborar, o sea, tenemos las estrategias regionales de desarrollo, las políticas públicas regionales, pero **que de repente surja una Estrategia de resiliencia, término que venía recién insertándose en nuestro vocabulario, resultó bastante llamativo. Generó también sus reticencias en algún momento.** De hecho, de las formas en que se pudo aprobar ese instrumento fue **señalándolo como el plan operativo de la estrategia regional de desarrollo**, ya que nuestra estrategia regional de desarrollo no tenía ese plan.» [Entrevista 1.14 del 14/03/2022]

En el *Plan de desarrollo* de Manizales, la legitimidad se construye gracias a instrumentos ampliamente reconocidos como los Objetivos del Desarrollo Sustentable, como se ve en el extracto presentado en el Figura 35, y la Agenda 2023 de las Naciones Unidas. Estas son movilizadas a lo largo del documento junto con textos validados internacionalmente como el Marco de Sendai 2015-2030. El instrumento hace hincapié en relacionar las medidas con los planes nacionales, por ejemplo, el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres de Colombia (según el Decreto Presidencial 308 de 2016).

Figura 35 – Relación entre Manizales + Grande y los Objetivos del Desarrollo Sostenible



Fuente: Alcaldía de Manizales (30/04/2020). *Plan de desarrollo Manizales + Grande 2020-2023. Documento presentado al honorable Concejo Municipal de Manizales para su aprobación.* Plan, p.36.

La fabricación de información legítima, de referencias, de representaciones gráficas de datos territoriales, de nexos con otras herramientas, buscan dar una robustez al documento de política pública ante eventuales críticas y participan de una producción de representación del territorio y de nuevas herramientas concatenadas con otras en diversas escalas. La herramienta participa así a crear vínculos entre ensamblajes, actoras y espacios. La próxima sección analiza otra forma significativa de producción de vínculos territoriales a través de las referencias a buenas prácticas de resiliencia.

3.3.2. Las buenas prácticas para hacer circular soluciones urbanas

Las buenas prácticas son una forma de referencia a ejemplos de implementaciones de políticas públicas que pueden servir de inspiración, ejemplo o ser replicadas en otro contexto. Constituyen técnicas de legitimación y despolitización utilizadas por las organizaciones internacionales para dirigir acciones políticas internacionales (Louis & Maertens, 2021): se presentan como ejemplos neutros y pragmáticos, basados en las experiencias pasadas objetivas y desde abajo (*bottom up*), pero permiten transformar una información pretendidamente neutral en una recomendación política, sugiriendo o imponiendo formas de comportamiento o prescribiendo acciones. En esta sección se propone que una herramienta como la *Estrategia de resiliencia* de Santiago opera como una máquina de buenas prácticas. Como lo ilustra la Figura 36, la herramienta utiliza e identifica buenas prácticas, produce y reproduce otras, a la vez que deviene en sí misma una buena práctica.

Figura 36 – La *Estrategia de resiliencia* como máquina de buenas prácticas



Fuente: elaboración propia.

En el corazón de 100RC está la idea de las buenas prácticas, que constituye de hecho una fuente de información para la creación del indicador CRI tal como lo presenta el Recuadro 33, y también un resultado esperado de su uso por diversas ciudades. El uso de los ejemplos y de las buenas prácticas está incorporado en la fabricación de la herramienta⁵⁷⁰ y las buenas prácticas funcionan como *input* (fuente de información, inspiración o modelo de soluciones urbanas) y como un *output* para otras ciudades de la red: la *Estrategia de resiliencia* ese vuelve así una fábrica de referencias que se alimentan y construyen su legitimidad sobre otras referencias anteriores.

Recuadro 33 – Las referencias y buenas prácticas en la construcción del marco conceptual e instrumental de resiliencia de ARUP

La elaboración del CRF y CRI por ARUP utiliza ejemplos cuya función es múltiple y no es trivial. Por un lado, algunos ejemplos son casos de estudios de ciudades seleccionadas para ser diversas y haber estado confrontadas a variadas amenazas: Bangkok ante protestas políticas, Brazzaville ante una explosión, Chengdu ante un terremoto, Detroit ante el declive económico, Doha ante la inseguridad alimentaria, Nueva York ante ataques terroristas, Lima ante la sequía, Quito ante una erupción volcánica, Rio de Janeiro ante la inseguridad, junto con cinco otras. Son utilizados para definir las cualidades de resiliencia⁵⁷¹. Otros se utilizan para probar la herramienta conceptual-metodológica-instrumental a través de un trabajo de campo en Concepción, Cali, Cape Town, New Orleans, Semarang, Surat⁵⁷². Sin embargo, la aplicación en estas ciudades *piloto* no lleva a ajustes, sino que a ver en estas ciudades las cualidades de resiliencia ya definidas anteriormente herramienta y así a confirmar y legitimar la propuesta original.

En ambos casos, las ciudades son seleccionadas bajo criterios pretendidamente neutros y objetivos, con una preocupación de mostrar diversidad geográfica y de tamaño, que han vivido desastres recientes. Para las ciudades piloto, se seleccionaron ciudades donde ARUP contaba con relaciones preexistentes con los sectores públicos, privados o civiles y donde ya había consultoras de la empresa. Esto es justificado en el relato de ARUP por la factibilidad del trabajo de campo (grupos focales y entrevistas) y no es problematizado en su análisis aun cuando hay un evidente conflicto de interés en estas relaciones.

El uso de buena práctica es reivindicado por ARUP por su aporte en eficiencia y robustez al proceso de elaboración de la *Estrategia*. Se busca un instrumento fácil de usar

⁵⁷⁰ «[...] teníamos que revisar ciertos ejemplos, porque esto partió como por etapas, hubo grupos de ciudades al comienzo, después se sumó otro grupo, y así. Entonces, para tener referencias, nos tocó revisar la estrategia de algunas de las ciudades que ya lo tenían desarrollado. Christchurch creo... también la tengo que revisar, que ese es un ejemplo muy bueno, sí, muy bueno. De hecho, tuvimos a la encargada de la agencia acá también para abordar temas de espacio público, de la gestión de riesgo, de la planificación del territorio.» [Entrevista 1.14 del 14/03/2022].

⁵⁷¹ ARUP (04/2014). *City Resilience Index. Research Volume 1. Desk Study*. Informe, p. 11.

⁵⁷² ARUP (04/2014). *City Resilience Index. Research Volume 2. Fieldwork Data Analysis*. Informe, p.6.

en contexto y ciudades diversas para diseñar las mejores políticas técnicas basadas en evidencias científicas por lo que las buenas prácticas participan ahí en dar el sustento empírico, políticamente neutro, técnicamente innovador⁵⁷³.

La Tabla 15 presenta los ejemplos de referencia de la *Estrategia de Santiago*. El documento establece tres tipos de referencias: los **referentes de gobernanza** definidos para cada uno de los seis pilares y destacado dentro de la edición, seleccionado como “por tema utilizando ejemplos internacionales”⁵⁷⁴; los **referentes de 100RC** seleccionados como «documentos que han sido desarrollado por terceros y dado su relevancia se han destacado como documento»⁵⁷⁴ que sirven de insumo para propuestas específicas; los **referentes locales** definidos por cada pilar que «que busca destacar una propuesta o iniciativa de un municipio o gobernación provincial que sirve de ejemplo y buena práctica y que por sus características puede ser replicado en otros territorios»⁵⁷⁴. De este modo, hay dos tipos de referentes: internacionales y locales.

Los referentes internacionales corresponden exclusivamente a ejemplos provenientes de otras ciudades de la red 100RC, con una predominancia de ejemplos de ciudades estadounidenses⁵⁷⁵: Nueva York, Oakland, Pittsburgh, San Francisco, Boulder. Se utilizan también ejemplos de ciudades del global y de todos los continentes, lo cual contribuye a **ilustrar una aparente transversalidad de la resiliencia** pero omite las orientaciones políticas o el capital económico de las ciudades en cuestión. Fabiana O., del equipo elaborador de la Estrategia, recuerda el momento de creación de los referentes de Santiago:

«Ah, y lo otro que hicimos, que fue una pega maratónica, pero muy entretenida, revisamos las... en su momento habían, no sé, 50 estrategias en todo el mundo lanzadas. Las revisamos todas, todas, sistematizábamos, hacíamos unos cruces para identificar estructuras, líneas comunes, buenas prácticas. Y también hicimos vínculo, de hecho, si tú ves acá, no sé, como... la de Oakland, que es muy interesante porque tenía no sé qué asociado a un tema de gestión de recursos hídricos, vinculado para allá, y a raíz de esto, hacíamos convenios con Oakland para poder traer experiencia. Hicimos un par de cosas con Holanda, hicimos no sé, fue como un desafío bien maratónico, pero bonito en ese sentido». [Entrevista 1.7 del 11/05/2021]

⁵⁷³ Es un «conjunto de indicadores, variables y métricas que puedan ser utilizados por las ciudades para medir su resiliencia y comparar sus resultados a lo largo del tiempo”*, “técnicamente sólido”*, “centrado en la credibilidad y la facilidad de uso”*, «basado en evidencias [y] en las mejores prácticas actuales de medición urbana» (ARUP, s/f, p. 16).

⁵⁷⁴ Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia, p. 57.

⁵⁷⁵ Esto podría explicarse por el hecho que estas están también sobrerrepresentadas en el programa de 100RC.

Tabla 15 – Referencias a buenas prácticas en la *Estrategia de resiliencia* de Santiago

Pilar	Tipo de referente	Ciudad	Referencia
Movilidad	Gobernanza	Londres	<i>Transport for London</i>
	100RC	Nueva York	Mejorar la movilidad urbana
	100RC	Melbourne	Red de ciclovías metropolitanas
	Local	M. de Santiago	Plan Integral de Movilidad
Medio Ambiente	Gobernanza	Ciudad de México	Fondo de Agua
	100RC	Oakland	Desarrollo de parques urbanos
	100RC	Dakar	Puntos de reciclaje
	Local	M. de La Pintana	Dirección de Gestión Ambiental
	Local	M. de Vitacura	Gestión Ambiental Local
Seguridad	Gobernanza	Paris	Plan de Videoprotección Paris
	100RC	Pittsburgh	Reutilización de terrenos subutilizados
	Local	M. de Estación Central	Consejo comunal de seguridad pública
Gestión del riesgo	Gobernanza	San Francisco	Departamento de Gestión de Emergencias
	100RC	Porto Alegre	Comité especializado para situaciones de emergencia
	100RC	San Francisco	Plataforma de comunicación con la comunidad
	Local	Provincia de Chacabuco	Mesa territorial para la gestión del riesgo de desastre y el desarrollo local
Desarrollo económico y competitividad	Gobernanza	Glasgow	<i>People Make Glasgow</i>
	100RC	Rio de Janeiro	Rio +B
	100RC	Boulder	Recuperación de negocios locales después de un desastre
	Local	M. de Peñalolén	Centro de empleo, capacitación y emprendimiento Yunus
Equidad social	Gobernanza	Medellín	Modelo Medellín
	100RC	Semarang	Educación no formal
	100RC	Bangkok	Calidad de vida de los migrantes
	Local	M. de Quilicura	Plan de acogida & reconocimiento de migrantes y refugiados

Fuente: elaboración propia⁵⁷⁶.

⁵⁷⁶ Esta tabla recopila la información contenida en: Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia, p. 67, p. 76, p. 77, p. 79, p. 85, p. 90, p.93, p. 103, p. 109, p. 113, p. 119, p. 125, p. 130, p. 139, p. 145, p. 150, p. 151, p. 159, p.165, p. 167, p. 171, p. 177.

La función de estos referentes internacionales es problemática. Primero, los ejemplos presentados no necesariamente son innovadores para el territorio. Por ejemplo, el Comité especializado para situaciones de emergencia de Porto Alegre es redundante con acciones ya instituidas y existentes en la región como los Comité de Operaciones de Emergencia. Segundo, los ejemplos puestos en vitrina no necesariamente son vinculados luego a acciones planificadas por la herramienta. Así, el ejemplo destacado en gobernanza en el pilar Gestión del riesgo de San Francisco de Departamento de Gestión de Emergencias (DEM) no se encuentra luego dentro de las propuestas de acción. Cuando los ejemplos están vinculados a acciones pueden no tratarse de lo mismo, como la Plataforma de comunicación con la comunidad de San Francisco que se asocia a una propuesta de fortalecimiento de acciones comunitarias localmente del piedemonte andino. Otros ejemplos si funcionan para justificar propuestas concretas de acciones (Rio +B, Fondo de Agua de Ciudad de México, Plan de Videoprotección de Paris, red de ciclovía de Melbourne, parques urbanos de Oakland, puntos de reciclaje de Dakar) mientras que otros funcionan porque son amplios y se puede entender que contribuyen a una o varias propuestas (como mejorar la movilidad urbana de Nueva York o el transporte de Londres). Finalmente, algunos ejemplos son antagónicos con las acciones asociadas: por ejemplo, el acceso a la educación no formal mediante infraestructura como plataformas digitales y librerías públicas de Semarang se usa de referente para un programa de reinserción de jóvenes desertoras del sistema educativa (dentro de la educación formal).

Las referentes locales también representan una diversidad geográfica, socioeconómica y temática de comunas de la misma región metropolitana. Su función en la herramienta es develar cómo ya hay prácticas locales que corresponden a prácticas de resiliencia, aunque sus actoras no las identifican bajo ese nombre. En este sentido, la herramienta retoma esa idea presentada en el Recuadro 29 por la presidenta de la Fundación Rockefeller, sobre una identificación de una resiliencia preexistente en los territorios que la herramienta permite ordenar bajo una acción o práctica resiliente. Tanto para los ejemplos locales como internacionales, **las buenas prácticas sirven también de historias exitosas (success stories) que alimentan la narrativa optimista y superadora de la resiliencia**⁵⁷⁷. Así las referencias a las buenas prácticas y ejemplos exitosos permiten demostrar que la resiliencia si puede hacerse (un giro inspiracional, motivador, y movilizador frente a un discurso tan inserto en la crisis y la catástrofe inminente que puede desmotivar), a la vez que da una consistencia a la resiliencia a través de representaciones de prácticas territorializadas.

De este modo, la *Estrategia* funciona como una **máquina de buenas prácticas territoriales de resiliencia que permite hacerlas circular directamente** gracias a la red 100RC. Así, Santiago se vuelve referente para las *Estrategias* de Quito, Colima y Addis Ababa

⁵⁷⁷ En este sentido, se enmarca nuevamente en un movimiento general de 100RC: “Es importante destacar y promover las historias exitosas, y desarrollar redes de resiliencia para compartirlas con otras”* afirma Judith Rodin durante un evento de lanzamiento de 100RC (*Urban Resilience Summit*) en Singapur. Fuente: Kanitha Kongrukreatiyos (16/12/2014). *The Urban Resilience Summit: Innovation, Investment, Collaboration*. Blog de The Rockefeller Foundation, consultado el 16/05/2022.

por una diversidad de acciones puestas como ejemplos o inspiraciones, tal como lo presenta la Tabla 16. Para Michael Berkowitz, presidente de 100RC, Santiago es un referente de gobernanza por haber logrado escalar la resiliencia correctamente a nivel metropolitano⁵⁷⁸. Es así puesta en vitrina por la red 100RC y acoge, en diciembre de 2017, un taller (financiado por 100RC) sobre la construcción de resiliencia a escala metropolitana dónde participan las CRO de Barcelona, Buenos Aires, Manchester, Yakarta, París, Santiago de los Caballeros y Sídney. Esta idea de una resiliencia gracias a la *Estrategia* a escala regional es replicada luego por otras actoras, en particular profesoras universitarias y funcionarias del gobierno regional⁵⁷⁹. Para otras, es referente por su “sistema de bicicletas publicas integradas dentro del sistema de transporte”⁵⁸⁰.

Tabla 16 – Referencias a las buenas prácticas de resiliencia de Santiago

Actora	Nombre de la buena practica ⁵⁸¹	Área
<i>Estrategia de resiliencia de Quito</i> ⁵⁸²	Programa “Espacios públicos seguros”	Seguridad publica
	Campaña “Quito a reciclar”	Tratamiento de residuos
	Estudio de movilidad resiliente y sostenible a 2040	Movilidad
	Concurso “Quito caminable”	Movilidad
	Programa de incentivo del uso de la bicicleta pública y privada	Movilidad, infraestructura
	D3.3 Programa de producción agrícola sostenible	Economía alimentaria
	Fortalecimiento del Sistema Metropolitano de Información (SIM) con información sobre riesgo en la ciudad para la toma de decisiones	GRD
	Fortalecimiento del marco normativo que regula la accesibilidad universal	GRD
	Estudio de microzonificación sísmica	GRD
	Programa de fortalecimiento del mecanismo de evaluación de edificios existentes	GRD
	Campaña de generación de conciencia sobre preparación frente a desastres	GRD

⁵⁷⁸ 100 Resilient Cities. (2017). *City Dialogues. Building Resilience through an Interdisciplinary Approach*. Video.

⁵⁷⁹ Ariel Ramírez (Escuela de Gobierno y Gestión Pública de la Universidad de Chile) (09/2017). *Desafíos para el ejercicio de la gobernanza regional: la Estrategia de resiliencia de la región metropolitana de Santiago, Chile* Presentación en el curso de verano ‘Gobernanza abierta y colaborativa: el caso etorkizuna, eraikiz’ de la Universidad del País Vasco. Presentación.

⁵⁸⁰ Metropolis Observatory, 100 Resilient Cities (‘2017). *The metropolitan scale of resilience. Issue paper 3*. Documento tematico.

⁵⁸¹ En general, la denominación corresponde a un nombre o título bajo el cual se refiere a una acción o practica referente atribuida a Santiago. En el caso de Quito, los nombres corresponden a acciones existentes o nuevas de Quito, a las cuales se le atribuyen acciones similares en Santiago que han servido de apoyo o inspiración, según la *Estrategia de resiliencia*. Cuando no se indica nombre es porque la actora describe una buena práctica sin denominarla precisamente.

⁵⁸² Alcaldía de Quito (octubre 2017). *Quito Resiliente. Estrategia de resiliencia Distrito Metropolitano de Quito*. Estrategia

	Programa de fomento de barrios preparados	GRD
	Programa de creación de redes barriales de voluntariado ante desastre	GRD
	Campaña de generación de conciencia sobre preparación frente a desastres	GRD
	Programa de seguro universal	GRD
	Consejo de Resiliencia de Santiago de Chile ⁵⁸³	Gobernanza
Estrategia de resiliencia de Colima ⁵⁸⁴	Plan de Fortalecimiento Comunitario ante Multiamenaza en Piedemonte	GRD
	Programa de riesgo hidrometeorológico: manejo integral de cauces urbanos y escorrentías pluviales	GRD
	Start-up Chile: agenda local innovación	Innovación
	Proyecto Integral Río Mapocho	Mejoramiento urbano
	Plan Paradero Seguro	Seguridad pública
	Santiago Camina	Movilidad
	Plan Santiago Pedaleable	Movilidad
	CicloRecreoVia	Movilidad
	Santiago Recicla: separación comunitaria de residuos	Tratamiento de residuos
	Fondo de Agua: mecanismo local de compensación por servicios ecosistémicos hidrológicos	Sustentabilidad
Estrategia de resiliencia de Addis Ababa ⁵⁸⁵	Modelo integral regional de gestión de residuos	Tratamiento de residuos
	Centro Tecnológico de Gestión de Residuos: desarrollo de nuevas técnicas, tecnologías, mercados y modelos empresariales de gestión de residuos	Tratamiento de residuos
	Programa de erradicación de vertederos y basurales ilegales "Basura Cero"	Tratamiento de residuos
	Programa "Santiago Recicla": Red de "puntos limpios", renovación de instalaciones de reciclaje, planes de recuperación de residuos orgánicos, plan de formalización de recicladores/as, aplicaciones móviles para promover el reciclaje	Tratamiento de residuos
Michel Berkowitz (100RC)	Gobernanza regional, Estrategia a escala metropolitana.	Gobernanza
100 RC ⁵⁸⁶	Iniciativa "Waste-to-Energy"	Tratamiento de residuo
Center for Excellence in	Sistemas de alerta temprana para inundaciones, incendios y sismos.	GRD

⁵⁸³ El Consejo de Resiliencia es referido en un recuadro propio como una inspiración.

⁵⁸⁴ Oficina de Resiliencia del Municipio de Colima, Gobierno Municipal de Colima (marzo 2019). *Colima Resiliente. Estrategia de resiliencia*. Estrategia.

⁵⁸⁵ Addis Ababa Resilience Project Office (30/06/2020). *Addis Ababa Resilience Strategy*. Estrategia.

⁵⁸⁶ 100 Resilient Cities (2019). *Resilient Cities, Resilient Lives Learning from the 100RC Network*. Informe, p. 134.

Disaster Management & Humanitarian Assistance ⁵⁸⁷	Códigos constructivos e inclusión de la vulnerabilidad en la planificación urbana.	GRD
C40 ⁵⁸⁸	Proyectos de paneles solares.	Transición energética, calidad del aire
<i>The Nature Conservancy</i> ⁵⁸⁹	Fondo de Agua: Conservación de la naturaleza basada en evidencias.	Sustentabilidad

Fuente: elaboración propia⁵⁹⁰.

La función de estos referentes en el texto es legitimar las propuestas, demostrando su viabilidad y eficiencia en otros contextos, para prefigurar las propuestas de la herramienta gracias a otra experiencia territorial. Permiten dar un valor de realidad a la propuesta a la vez que homogenizan las prácticas de resiliencia por la diversidad de localizaciones y tipos de prácticas destacadas. Al hacerlo, crean la ilusión de que se trata de objetos y contextos asimilables y equivalentes. De este modo, territorializa la resiliencia al dotarla de imágenes provenientes de otros territorios y del propio territorio, reinterpretado bajo el prisma de la resiliencia. Al hacerlo, acelera una circulación de imágenes, políticas y referencias a otros territorios, es decir que fabrica una movilidad de los ejemplos de la resiliencia urbana que pueden estar desconectados de un contexto local (realidades socioeconómicas, escalas, instituciones) y de experiencias concretas, materiales, reales de los territorios. Por ejemplo, considerar Santiago como una buena práctica de reciclaje es paradójico a la luz de la misma herramienta que identifica como problema tratamiento de residuo e identifica para ello otros ejemplos que seguir. Este uso de buenas prácticas permite también identificar otra característica de la herramienta: esta no busca generar nuevas acciones, sino que la innovación consiste en inspirarse de ideas de otros lados para aplicarlas en el territorio de estudio o en recalificar prácticas existentes para “escalarlas” y hacerlas circular.

De este modo, esta sección muestra como la *Estrategia de resiliencia* de Santiago construye un conjunto de soluciones a partir de ejemplos translocales que se presentan como cajas de herramientas, donde cada herramienta permite resolver un problema. Esto permite una modularidad de las políticas públicas, financiar proyectos en función de los fondos disponibles, contratar servicios a consultoras, propia de una modalidad por proyectos y de una práctica de consultoría. La herramienta necesita referencias de resiliencia en otros

⁵⁸⁷ Center for Excellence in Disaster Management & Humanitarian Assistance (mayo 2017). *Chile. Disaster Management Reference Handbook*. Informe.

⁵⁸⁸ C40 Cities (septiembre 2017). *Cities 100: Santiago - Slashing Smog with Public Building Enhancements*. Nota web consultada el 31/07/2023.

⁵⁸⁹ *The Nature Conservancy* (s/f). *Stories in Chile. Santiago Water Fund. Protecting Water at the Source to Ensure a Healthy Mediterranean Chile and Planet*. Nota web consultada el 31/07/2023.

⁵⁹⁰ La tabla es exhaustiva dentro del conjunto de las *Estrategias de resiliencia* de 100RC. La completé con información provenientes de otros materiales pesquisados en la web que referían explícita y específicamente a “Santiago Resiliente”, la participación de Santiago en 100RC o a la *Estrategia de resiliencia* de Santiago.

territorios y permite crear nuevas referencias y sobre todo poderlas en circulación. En este sentido, participa de una territorialización y desterritorialización de la resiliencia en el territorio de uso y más allá de este. En la próxima sección, se aborda otra forma de territorialización de la resiliencia mediante las representaciones de los territorios y sociedades incorporadas en los modelos que sustentan las herramientas.

3.4. Herramientas de resiliencia reproduciendo Territorios-Modelos: el mundo como sistema en crisis

Las representaciones e instrumentaciones tienen una relación dialéctica, en la medida que las herramientas son resultados, posibilidades y traducciones de ciertas representaciones propias y colectivas del mundo, a la vez que los instrumentos consolidan, refuerzan o dirigen ciertas formas de concebir los territorios y sociedades. Así el modelo es a la vez punto de partida y resultado de los proyectos analizados. Interesa aquí interrogar las concepciones que los modelos y herramientas producen o reproducen, en particular en torno a la resiliencia misma, a los riesgos, amenazas, vulnerabilidades y crisis, a los territorios y lo político.

El escaso cuestionamiento sobre esta dimensión teórico-conceptual intrínseca en las herramientas permite que ciertas perspectivas se vuelvan triviales tanto para sus usuarias (consultoras, universitarias, funcionarias públicas) como para quienes reciben los resultados del uso de las herramientas (otras funcionarias, ONG, habitantes del territorio, políticas locales). Detenerse en entender la relación entre modelos y territorios dentro y según las herramientas permite mostrar la resiliencia en su instrumentalización refuerza una visión hegemónica monolítica del mundo como un sistema en crisis.

La performatividad conceptual de la herramienta es una dimensión reivindicada por 100RC antes, durante y después del programa. Una consultora explica por ejemplo cómo las herramientas sirvieron principalmente para crear una mentalidad, una forma de entender la resiliencia y las ciudades:

«Si bien es cierto que, o sea, existe esa idea, y siempre se puede conectar a la estrategia, la estrategia en sí como documento de planeación, o sea, ha evolucionado bastante en muchas ciudades, en el sentido de que yo creo que sirvió como, más que conseguir un documento de planeación que tiene una hoja de ruta muy específica y que sea un monitoreo, qué sé yo, como anual, con conocimiento cercano, creo que **sirvió más bien como para un cambio de mentalidad, para construir unas capacidades que no existían antes, y eso se ha quedado**, y eso es lo que un poco... o sea, esa mentalidad, esa forma de entender, que siempre se tiene que trabajar con (...) seguro, sabiendo que va a haber ciertos eventos que te van a impactar sobre el día a día, la operativa, de la ciudad, pues yo creo que con la pandemia... pues no tengo mejor ejemplo que ese para demostrar la importancia de siempre estar como pensando, preparando, etc. Esa mentalidad es la que ha prevalecido, y con la que más o menos trabajamos, pero no es un instrumento per se, o sea, es más bien... se

construyó esas capacidades en cada una de las ciudades de la Red, existe la voluntad de empujar con esa mentalidad, esa filosofía, y así es como trabajamos.»
[Entrevista 1.13 del 08/10/2021]

A continuación, se interroga la mentalidad que busca crear la herramienta.

3.4.1. Representaciones incorporadas en las herramientas: los Territorios-Modelos

Antes de iniciar el análisis de los modelos como representaciones de los territorios inscritas en las herramientas, se propone en el Recuadro 34 una discusión sobre modelos territoriales que permite situar el interés que generan por su estar en el centro de las ciencias y técnicas territoriales.

Al interrogar las herramientas a la luz de las formas que integran al territorio, propongo distinguir tres tipos de modelos de territorio⁵⁹¹ según sus funciones, tal como lo presenta la Tabla 17. Estos **Territorios-Modelos son representaciones de un territorio incorporadas e utilizadas por las herramientas como visiones aspiracionales⁵⁹² y normativas, informacionales y descriptivas o como prototipos que operativizan la resiliencia.**

Recuadro 34 – Los modelos en el centro de las ciencias y técnicas territoriales

A partir de la modernidad y de la matematización progresiva del conjunto de las disciplinas científicas y su posterior informatización, la pregunta por la modelización como operación del conocimiento adquiere protagonismo en discusiones de la filosofía del conocimiento y de las ciencias, a la vez que surgen abundantes modelos en ingeniería⁵⁹³, economía, urbanismo, sociología, ecología, entre otros (Knuuttila, 2005; Morgan & Morrison, 1999). A partir de las últimas décadas del siglo XX, este debate se sitúa en un contexto de disponibilidad masiva e inédita de data permitido por la generalización de instrumentos digitales en diversas dimensiones de lo cotidiano. Existen tradicionalmente dos formas principales y no mutuamente excluyentes de entender los modelos y sus funciones de representación. Por un lado, son una representación de una parte del mundo observado, una simplificación de fenómenos-objetivos, centrada en un punto de vista particular, para responder a ciertas preguntas u objetivos, con alcances y límites. Ejemplos pueden ser un modelo numérico de una obra civil, el modelo molecular helicoidal doble del ADN o el modelo estructural del aparato psíquico del psicoanálisis. Esta representación (de naturaleza controversial, concebida por ejemplo como una

⁵⁹¹ Esta discusión se enmarca en elementos presentados en el Capítulo 1: Recuadro 5, Recuadro 6, Sección 1.1.3.

⁵⁹² Defino el primer tipo de aspiracional según una categoría utilizada por la *Estrategia de resiliencia* de Quito que me parece reveladora de la función de estas representaciones.

⁵⁹³ Como ingeniera civil, al revisar mi práctica académica y profesional me es difícil encontrar formas de conocer o razonar que se escapan de una modelación. Modelos matemáticos y físicos, modelos estadísticos y probabilísticos, prototipos físicos o numéricos, la modelación es efectivamente una componente central del pensamiento ingenieril (Achinstein, 1968; Dias de Figueiredo, 2014).

mimesis, función biyectiva, relación isomórfica o isomórfica parcial) confrontada con la experimentación permite generar cierto tipo de conocimiento sobre el fenómeno-objetivo. El modelo funciona aquí como puente entre la observación (la *data*) y la teoría (Le Moigne, 1987; Sauret, 2017).

Por otro lado, un modelo puede referirse a una representación de supuestos, reglas y axiomas de una teoría, como es el caso del modelo de la gravitación universal. Algunos modelos pueden entrar en ambos tipos de representación, como el modelo molecular helicoidal doble del ADN y el modelo estructural del aparato psíquico del psicoanálisis, citados anteriormente. Existe entonces un vínculo controvertido entre modelación, representación y teorización, entre conocimiento producido y la herramienta conceptual que permite producirlo: la deducción y construcción de conocimientos gracias a un modelo se sustenta en contenidos previos sobre el cual el modelo mismo está construido, relación circular que ha nutrido intensas reflexiones de la epistemología, la filosofía de la ciencia o las ciencias cognitivas (Le Moigne, 1987; Sauret, 2017; Varenne, 2008). La tensión del vínculo modelación-representación-conocimiento se acrecienta si tomamos los modelos ya no como herramientas banales y neutras, sino como producciones generadas por humanos/as, en contextos particulares de producción y circulación de conocimiento. Modelar aparece entonces como una práctica para generar y comunicar conocimiento, es decir como un proceso colectivo, dinámico y provisorio, necesariamente situado, mediado por personas e instrumentos, intencional y en disputa (Morgan & Morrison, 1999). Al preocuparse por este rol de mediación de los modelos, los estudios sociales sobre ciencia y tecnología cambian el foco tradicional de la percepción del modelo como un *modelo de algo* a uno de *modelo para algo*: el modelo ya no solo es una entidad representativa, sino que es también entidad productiva (Knuuttila, 2005; Morgan & Morrison, 1999; Sauret, 2017). Ahora bien, dentro del amplio mundo de los modelos interesan en esta investigación los modelos que dicen relación con el territorio, es decir, que buscan representar fenómenos territoriales al menos parcialmente: los **modelos territoriales**.

Los cuatro tipos de Territorios-Modelos definidos en la Tabla 17 están incorporados en ambas herramientas y buscan inscribir una(s) representación(es) del territorio. En la medida que el territorio real no puede entrar en una herramienta, hay que entender que son representaciones de este que se incorporan para usos particulares, ya sea crear una imagen pretendidamente deseada, una imagen pretendidamente realista, una imagen reducida y pretendidamente escalable, una imagen pretendidamente explicativa de cómo opera la realidad. Cada uno de los cuatro construye un límite, un contorno que deja fuera elementos del territorio. Este límite se construye en parte por elección de las diseñadoras de la herramienta, según sus intereses y concepciones del mundo. También es construido por las condiciones de creaciones de esta, por ejemplo, la disponibilidad de técnicas de obtención de datos para el tipo informacional.

Tabla 17 – Los Territorios-Modelos en las herramientas de resiliencia

Tipo	Territorio-Modelo conceptual	Territorio-Modelo aspiracional	Territorio-Modelo informacional	Territorio-Modelo prototipo
Uso	Epistémico.	Normativo.	Descriptivo.	Operativo.
Descripción	Representación de lo que es el territorio.	Representación de un ideal, aspiración.	Representación de un estado de lo real.	Los instrumentos de intervenciones en el territorio.
Función	Sustentar la herramienta.	Orientar la herramienta.	Informar la herramienta (monitorear, optimizar).	demostrar la performatividad de la herramienta.
Efecto	Refuerza una visión sistémica.	Crea el deseo y el consenso de la resiliencia.	Crea la necesidad de la resiliencia.	Crea ejemplos y materializaciones de la resiliencia.
Producto	Marco conceptual, enfoque. -	Metas y objetivos por alcanzar.	Categorías y parámetros observables.	Ejemplos, buenas prácticas. Experimentos pilotos.
Hipótesis	Sistémica.	-Desarrollo sustentable.	-Basado en evidencias.	Escalabilidad. Translatividad.
Definición para <i>Santiago Resiliente</i>	Sistema complejo.	Robusto, crecer. Diverso. Equitable, inclusivo. Pacificado	Fragmentado, contaminado, desigual, amenazado, etc.	Alameda caminable. Stgo+B. +++todas las referencias
Definición para <i>Manizales + Grande</i>	Subsistemas ecológico, social y económico.	Armonía social y prosperidad.	Brechas en las representaciones, desigualdades, amenazas.	

Fuente: elaboración propia.

El Territorio-Modelo prototipo es una representación del territorio resiliente o intervenido en nombre de la resiliencia. Esta representación puede ser un constructo analítico de la herramienta, como las buenas prácticas analizadas anteriormente. También puede ser un constructo físico como los experimentos pilotos. En ambos casos, su función es demostrar la performatividad de la herramienta gracias a una materialización o visibilización de lo que es la resiliencia⁵⁹⁴. Una característica del Territorio-Modelo prototipo es que se trata de soluciones tipo provenientes del territorio de uso de la herramienta (experimentos pilotos) o de otros (buenas prácticas) que son manejables. Permiten dar expresiones territoriales a la resiliencia y así demuestran su performatividad. Integran una hipótesis de la escalabilidad es decir que, si funcionan a una escala reducida, podrán implementarse a mayor escala espacial. También integran una hipótesis de traslación territorial, es decir que si funcional en un contexto dado, pueden servir de ejemplos en otros contextos con alteraciones menores.

Este análisis permite dar cuenta de cómo las herramientas participan de la naturalización de una ontología sistémica. Siguiendo a Welsh (2014), las teorías de resiliencia naturalizan y reifican dos abstracciones - el sistema y los impactos al sistema – al movilizar el sistema como un metaconcepto que permite capturar todas las relaciones socio-naturales y socio-económico. A continuación, se propone entonces analizar las formas de representación de ciertos objetos relevantes de los modelos de resiliencia territorial como el espacio, el territorio, la política, la resiliencia, la crisis, los desastres.

3.4.2. La ciudad como sistema en riesgo y crisis total

Para analizar concepciones del mundo integradas en los diferentes tipos de Modelos-Territorios de las herramientas, considero seis dimensiones, presentadas en la Tabla 18: resiliencia, riesgo, crisis, espacio-tiempo, futuros, lo político.

En ambos instrumentos, la resiliencia es algo caracterizable propio de la ciudad (una capacidad, un enfoque o criterios) que se puede intervenir y mejorar gracias a indicadores múltiples que describen una importante gama de características infraestructurales, físicas, políticas, sociales, ecológicas del territorio. Lo medible de la resiliencia se debe a la necesidad de generar evidencias de la efectividad de las políticas públicas y de sus avances en la implementación. En el caso de Santiago, más allá de esta exigencia, interesa una idea de una “trayectoria de la resiliencia urbana”⁵⁹⁵ que expresa la idea de evolución de los sistemas socio-ecológicos. Similarmente, en ambos instrumentos se considera que la ciudad-región o la ciudad-municipio son escalas dónde es posible definir una característica de resiliencia.

⁵⁹⁴ «Pero dentro de la estrategia, con todos sus objetivos, metas, tentativas, se hizo como una especie de capítulo extra que se llamaba ‘Laboratorio de resiliencia’, y eran como estos cuatro proyectos, que justo, los cuatro proyectos, cada uno con sus... abordaba el concepto de resiliencia, o sea, realmente la forma en que estaban diseñados y planteados ilustraba una forma muy clara, que es qué queríamos decir, y la verdad es que eso fue como muy práctico en muchos sentidos, nos sirvió mucho para poder explicar a muchas audiencias qué queríamos decir con resiliencia.» [Entrevista 1.13 del 08/10/2021].

⁵⁹⁵ The Rockefeller Foundation, & Arup (2015). *City Resilience Index: Understanding and measuring city resilience*. Folleto, p. 28.

Tabla 18 – Concepciones subyacentes a los modelos y herramientas de resiliencia

Concepto	Estrategia de resiliencia de Santiago	Plan de Desarrollo Manizales + Grande
Resiliencia	Ampliación del riesgo.	Complementaria a la sustentabilidad.
Riesgo	Impactos agudos ⁵⁹⁶ y tensiones crónicas ⁵⁹⁷ .	Desequilibrios ambientales por la expansión de la mancha urbana. Amenaza-Vulnerabilidad-Riesgo.
Crisis	Normalización de la crisis, definida como propia del siglo XXI por la intersección del cambio climático, urbanización planetaria y globalización.	Reconocimiento de un estado de crisis civilizatoria global, con impactos locales en los ecosistemas y en las brechas sociales.
Espaciotiempo y territorio	El espacio es el urbano. Los tiempos cotidianos (cíclicos, diarios) y excepcionales (irrupciones) son homologados. Ambigüedad de las escalas: ciudad (Territorio-Modelo conceptual y prototipo) y metropolitana (Territorio-Modelo aspiracional e informacional).	El espacio es el municipio. Los tiempos son los repentinos y el mediano y largo tiempo.
Futuros posibles	Imagen consensual afirmada de futuro con objetivos a 5-10-25 años.	Imagen de un futuro ideal de equilibrio entre la competitividad productiva y económica y el bienestar social y los derechos humanos.
Lo político	Derecho a la ciudad, Equidad, Bienestar. Participación de todos los actores sociales. Ausencia del poder.	Derecho a la ciudad. Entorno participativo, inclusivo, democrático y amigable con las personas y su entorno.

Fuente: elaboración propia.

El **riesgo** no aparece como protagonista en la *Estrategia de resiliencia*, pero sí en su complemento *Una mirada de la academia*. En el marco conceptual de ARUP (única referencia conceptual de la *Estrategia*) se explicita enfáticamente la relación entre resiliencia y riesgo por la condición particular de las ciudades en la *era urbana* que implica que el riesgo está en expansión de escala, impredecibilidad y complejidad:

«Las ciudades siempre se han enfrentado a riesgos, y muchas de las que han existido durante siglos han demostrado su capacidad de resistencia frente a la escasez de recursos, los peligros naturales y los conflictos. En el siglo XXI, **las presiones globales que se manifiestan a escala urbana -como el cambio climático, las pandemias, las fluctuaciones económicas y el terrorismo- plantean nuevos retos. La escala del riesgo urbano aumenta** debido al número de personas que viven en las ciudades. **El riesgo también es cada vez más impredecible debido a la complejidad de los sistemas urbanos y a la incertidumbre asociada a muchos peligros**, especialmente el cambio climático.»⁵⁹⁸

Esta ampliación del riesgo tiene como expresión una conceptualización de las crisis que afectan a las ciudades ya no como eventos episódicos puntuales y definidos en escalas-

⁵⁹⁶ Sismos, inundaciones, sequías, incendios, atentados terroristas, falla técnica del Metro en hora punta.

⁵⁹⁷ Congestión, criminalidad, contaminación atmosférica, cambio climático o segregación.

⁵⁹⁸ ARUP, The Rockefeller Foundation (12/2015). *City Resilience Framework*. Folleto, p. 3.

tiempos acotados ni tampoco en términos probabilísticos cómo es el caso en el campo de la gestión del riesgo. Para Santiago, la conceptualización del riesgo se basa en los **impactos disruptivos** y las **tensiones crónicas** que amenazan y afectan a las ciudades. Los impactos son amenazas repentinas y bruscas como «terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones pluvio-fluviales y ciclos de sequía, deslizamiento de tierra, incendios forestales»⁵⁹⁹. Corresponden a *impactos agudos* asociados a situaciones de corta duración que provocan trastornos mayores que requieren una respuesta inmediata⁵⁹⁹. Estos pueden ser de distinta naturaleza: fenómenos naturales (aluviones, maremotos, terremotos, inundaciones, sequías, etc.), sociales (manifestaciones, paros, protestas, atentados terroristas, etc.), accidentales (colisiones vehiculares, incendios urbanos, fallas técnicas del metro en hora punta, etc.), o económicos (alzas en los valores de combustible, pasaje en el transporte público, etc.)⁵⁹⁹. Estos choques o impactos corresponden a la conceptualización del desastre ahora ampliada a orígenes y expresiones más allá de lo socionatural. Se diferencian de los «estreses crónicos de la ciudad que persisten en el sistema, afectando su sustentabilidad en el tiempo y cuya intervención necesaria requiere un análisis de impactos de mediano y largo plazo»⁵⁹⁹. Estos pueden ser problemas de congestión, criminalidad, contaminación atmosférica, cambio climático o segregación⁵⁹⁹. Se definen como tensiones crónicas «que debilitan la estructura de la ciudad diariamente o de forma cíclica»⁵⁹⁹. El cambio climático aparece como dimensión en sí con expresiones en términos tanto de impactos (por ejemplo, crecidas de ríos o aluviones) y de tensiones (por ejemplo, la reducción de reservas de agua o la escasez hídrica)⁵⁹⁹.

Esta **expansión de la comprensión del riesgo más allá del riesgo de un desastre o inclusive el riesgo ante múltiples amenazas, implica un cambio de enfoque de la resiliencia hacia un rendimiento constante y permanente a pesar de diversos tipos de perturbaciones posibles**, como lo explicita ARUP en su manual del marco conceptual:

«La resiliencia se centra en **mejorar el rendimiento** de un sistema frente a múltiples amenazas, más que en prevenir o mitigar la pérdida de activos debida a sucesos específicos.» * ⁶⁰⁰

En el *Plan de Desarrollo Manizales + Grande*, se sitúa la resiliencia junto con la sustentabilidad a partir del diagnóstico de la crisis que deviene un estado inevitable del mundo con consecuencias y expresiones locales. Se trata así de:

«un estado de crisis, la cual muchos llaman de crisis **civilizatoria global**. La foto de esta crisis, adicional a mostrar los **impactos sobre los ecosistemas**, da cuenta de las **brechas sociales** en términos de **justicia ambiental**, pues espacialmente es posible evidenciar como los **niveles de contaminación, basura y riesgos ambientales** recaen sobre los más pobres (Maddox, 2019), y a su vez los **beneficios en salud, calidad de vida y disfrute de la ciudad** es restringidos para ellos mismos.» ⁶⁰¹

La temporalidad aborda por la resiliencia permite extender la situación crítica a lo cotidiano, más allá de las temporalidades cortas antes, durante o después un evento, a la vez que las fuentes de la crisis son múltiples y constituyen un desafío de civilización de la modernidad. Este lleva a tener que incorporar estas diferentes temporalidades en la

⁵⁹⁹ Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Plan, pp. 27-28, p. 30, pp. 17-18, p. 36.

⁶⁰⁰ ARUP, The Rockefeller Foundation (12/2015). *City Resilience Framework*. Folleto, p. 3.

⁶⁰¹ Alcaldía de Manizales (2020). *Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023. Manizales + grande*. Plan, p. 165.

planificación urbana con «respuestas de carácter inmediato, pero en especial con visión de mediano y largo plazo dada su complejidad»⁶⁰¹.

En la *Estrategia de resiliencia* de Santiago, el futuro aparece principalmente en los plazos de vigencia de la herramienta (hasta 2041, es decir por un periodo de 25 años) y en los objetivos definidos a corto (5 años), mediano (10 años) y largo plazo (25 años). No hay una problematización en torno a varias posibilidades, imaginarios o deseos de futuros, y la dimensión no es analizada o detallada por lo que una de las escasas presencias de una imagen de futuro está comprendida en la visión de la herramienta (presentada en la Figura 28 y analizada previamente).

La resiliencia se construye gracias a una normalización de la crisis, que genera y es generada por un cambio en la percepción del riesgo: tiempos cotidianos y excepcionales son homologados y la acción pública debe saber responder a ambos simultáneamente. Las representaciones de los Territorios-Modelos de las herramientas de resiliencia permiten aplicar a los territorios una mirada sistémica, a menudo implícita en las herramientas, destinada al objeto urbano. Extrapola así por omisión esta consideración al conjunto del territorio administrado (región o municipio), reduciendo el territorio a lo urbano o representando sus otros espacios de forma homóloga, tal como lo aborda la siguiente sección.

3.4.3. Detrás de la ciudad por sobre el territorio, el colonialismo sistémico

El marco conceptual y metodológico de diseño de la *Estrategia de resiliencia* fue concebido para un espacio administrativo, mercantil o conceptual que corresponde al objeto “ciudad”. Este supuesto fundamental no corresponde al caso de Santiago dónde el proyecto en una instancia regional y esperar así un abordaje a mayor escala. Es confusa la definición del espacio imaginado y abordado por el documento - *Santiago, la región, la ciudad, la ciudad de Santiago, la Región Metropolitana, la RMS-*, y reproduce una amalgama entre el espacio regional y urbano. La predominancia de lo urbano en Santiago resiliente debe entenderse por el origen mismo del programa 100RC que se enmarca en la narrativa de la urbanización planetaria (Brenner & Schmid, 2016), donde las ciudades devienen la normalidad espacial, y son objetos que están en riesgo y concentran parte significativa del riesgo económico global. La asociación entre la narrativa de la urbanización planetaria con la del riesgo global lleva al imperativo y responsabilidad de acción inmediata de las ciudades (Marin & Sepúlveda, 2023), como lo ejemplifica la cita de la empresa ARUP en el principal documento de referencia de la *Estrategia* de Santiago:

«La gente se siente atraída por las ciudades como **centros de actividad económica, oportunidades e innovación**. Pero las ciudades también son lugares donde se acumulan tensiones o se producen choques repentinos que pueden desembocar en la desintegración social, el colapso físico o la privación económica. Eso es a menos que una ciudad sea resiliente.» *⁶⁰²

Esta convergencia va de par con el interés de las ciudades en cuanto a mercados atractivos de servicios de consultorías, su interés particular en la defensa militar por ser

⁶⁰² The Rockefeller Foundation & ARUP (12/2015). *City Resilience Framework*. Folleto, p. 3.

lugares alto impacto en caso de ataques y el interés de desarrollar redes de gobernanza a escalas subnacionales (K. Svitková, 2021).

La amalgama entre el espacio urbano y regional que reproduce la *Estrategia de resiliencia* se constata también en la cartografía y estadísticas utilizadas en el documento que ponen énfasis en la idea de una población regional casi exclusivamente urbana y de amplias superficies rurales despobladas: se crea así una representación de lo rural como espacios amplios y vaciados de habitantes. Menos de veinte imágenes representan territorios fuera del Santiago urbano y se pueden categorizar en tres repertorios (Marín & Sepúlveda, 2023): El espacio productivo con una producción de hortalizas⁶⁰³, una mujer regando cultivos en una huerta⁶⁰³, un hombre con una tractor para fumigar arboles frutícolas⁶⁰³, una mini central hidroeléctrica⁶⁰³; el espacio natural, constituido por paisajes sin presencia humana, ríos⁶⁰³, bosques y montañas⁶⁰³; el espacio infraestructural constituido por puentes⁶⁰³ y autobuses⁶⁰³, es decir infraestructura de movilidad para cruzar estos espacios. Asimismo, la aparición de lo rural en las iniciativas se da en los ejes de medioambiente y de movilidad. **El espacio rural aparece entonces como vaciado de sus habitantes y poblaciones, como un espacio productivo, natural o que debe ser cruzado por infraestructuras.** Este sesgo de la herramienta, que se sitúa desde la construcción del Modelo-Territorio conceptual, fue luego una de las principales críticas que los consejeros regionales dirigieron a la *Estrategia de resiliencia* cuando se les fue presentada, lo que constituyó uno de los principales argumentos de la necesidad de su actualización en 2020.

La ciudad es concebida como un sistema complejo que tiene una estructura propia y está «en constante adaptación de situaciones cambiantes»⁶⁰³, por lo que «las cualidades que definen la resiliencia pueden percibirse a escala de la ciudad o de sistemas individuales»⁶⁰⁴, por lo que aunque la resiliencia se defina y caracterice para la ciudad, finalmente es a un heterogéneo conjunto de objetos que se va a aplicar en ambos casos. La idea de escalabilidad es muy propia de los sistemas autoorganizados en la criticabilidad y de la *panarquía* a la base de la resiliencia⁶⁰⁵. En esta se expresa la idea que pequeñas acciones pueden generar procesos transformativos mayores.

La predominancia del pensamiento sistémico lleva a dos críticas. Por un lado, cabe preguntarse si estamos en un momento de un monocultivo del pensamiento sistémico en el campo urbano, que no deja cabida a otras formas de entender el mundo y la realidad experimentada. Por otro lado, los modelos sistémicos suponen hipótesis precisas del comportamiento de los sistemas, como el ejemplo de la escalabilidad que refleja una hipótesis de similitud y relacionamiento entre escalas de un sistema⁶⁰⁶. Estas hipótesis se diluyen luego en los constructos como el *City Resilience Framework* de ARUP y se confunden aún más en su aplicación por usuarias que no siempre manejan estas hipótesis. Esto genera contrasentidos posibles o hipótesis que condicionan fuertemente la representación de los territorios. Por

⁶⁰³ Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Plan, p. 99 ; p. 97 ; p. 148 ; p. 101 ; pp. 27, 88, 91, 98 ; p. 133 ; p. 147 ; p. 71 ; p.67.

⁶⁰⁴ The Rockefeller Foundation & ARUP (12/2015). *City Resilience Framework*. Folleto, p. 34.

⁶⁰⁵ Para una síntesis de los principales modelos territoriales de resiliencia existentes, ver Recuadro 6.

⁶⁰⁶ Una forma simple, pero radical, de ejemplificar este concepto es mediante la figura del fractal y su propiedad de la autosimilaridad. Los fractales han de hecho constituido objetos sistémicos de predilecto interés y atractivo para personas familiarizadas con la epistemología sistémica como para personas que no lo están.

ejemplo, las ideas de equilibrios dinámicos y de adaptaciones (provenientes de analogías biológicas) no son de banal transposición cuando se piensa en Santiago o Manizales.

Estas operaciones conceptuales, figurativas, representativas de los territorios resilientes permean los instrumentos e influyen las miradas que portan las actoras de la resiliencia sobre estos territorios. Constituyen el cambio de “mentalidades” que buscaba la red 100RC. En la próxima sección, se interroga justamente las usuarias que producen estas herramientas.

3.5. Una *nueva* experticia de la resiliencia por sus herramientas: conocimiento, acción y capacidad de gestión en la medida de lo posible

Una de las consecuencias de las herramientas es la producción de usuarias, es decir personas que van a utilizarlas y así mediar su empleo, quienes ya han aparecido en el Capítulo-2 y las secciones anteriores del presente capítulo. Se trata ahora de enfocar la mirada en estas personas que van a interactuar con las herramientas y que, como se argumenta a continuación, encarnan una experticia nueva gracias a su manejo de estas. Las profesionales de la resiliencia⁶⁰⁷ son funcionarias públicas, consultoras, trabajadoras de fundaciones, empresas y organizaciones no gubernamentales. Considerando su integración en los últimos diez años en diversas estructuras públicas y privadas, locales y transnacionales, a partir de las entrevistas en los dos casos, se busca aportar a la **caracterización de una experticia⁶⁰⁸ de resiliencia**. ¿Cómo se crea esta experticia en relación con los instrumentos? ¿Qué comunidad profesional se fabrica en torno a las herramientas de resiliencia? ¿Qué relación de la experticia con los territorios gobernados?

Vimos al inicio del capítulo cómo parte de la fábrica de las herramientas consiste en capacitaciones o formaciones para crear un entendimiento sobre resiliencia y permitir un uso de diversas técnicas de resiliencia (sección 3.1.2). Estos momentos de pedagogía sobre el concepto y sus herramientas adoptan diferentes expresiones en función de la cercanía de la persona con los proyectos de resiliencia, su cargo, su uso de la herramienta, los financiamientos de promoción de esta, entre otras. A partir de las experiencias relatadas por las entrevistadas, distingo tres tipos de formaciones según la función de la herramienta asociada, tal como se sintetiza en la Tabla 19.

⁶⁰⁷ El término inglés de *practitioner* o el francés de *practicien-ne* permiten una mejor caracterización de estas personas definidas o autodefinidas como aquellas que ponen en práctica las técnicas, proyectos o políticas de resiliencia. Al ser mal traducible, utilizaré el término más usual de *profesionales*. Adicionalmente, el uso del término refiere a la pregunta sobre la profesionalización de la resiliencia, en el sentido de producción de una profesión, que se empieza a abordar aquí mediante la creación de experticia por las herramientas y se sigue abordando en el capítulo siguiente mediante la práctica profesional de la resiliencia.

⁶⁰⁸ La *experticia* constituye un objeto bien estudiado de las ciencias sociales desde al menos tres décadas, en particular por su movilización en la “sociedad del conocimiento” y en las controversias sociotécnicas, en torno a crisis sanitarias, ambientales o desastres industriales (Barbier, Cauchard, Joly, Paradeise, & Vinck, 2013).

Tabla 19 – Tipos de formaciones sobre resiliencia

	La formación para la herramienta	La formación por la herramienta	La formación residual
Función de la herramienta	Justifica la formación	Permite la formación	Orienta en la formación
Tipos de formaciones	Propias a las redes. En conjunto con proyectos con las herramientas.	Autoformación. Acceso a formaciones generales del sector público.	Autoformación. Acceso a formaciones generales.
Tipos de financiamientos	Abundantes; externos a la institución; internos a las redes y programas.	Limitados y controlados; local; de la institución.	Propios o de la institución.
Profesionales	CRO, funcionarias / asesoras / expertas en resiliencia.		Políticas, funcionarias locales.

Fuente: elaboración propia.

Un primer tipo de formación corresponde a las personas que son directamente formadas para poder llevar adelante un proyecto de resiliencia vinculado a una herramienta. El ejemplo más representativo es la figura de la CRO en ejercicio al momento de desarrollo de las *Estrategias de resiliencia*. Estas profesionales son las usuarias primarias de las herramientas y, por ende, son un elemento central del proyecto y de la red 100RC. Su **formación para la herramienta** es un objetivo propio del programa: ser formada para poder utilizar adecuadamente la herramienta de resiliencia es una parte importante del proyecto y del quehacer laboral de las CRO. Así, los tiempos dedicados a estas capacitaciones hacen parte del trabajo en un puesto presentado como nuevo o pionero. Esta formación se hace en glamorosos eventos internacionales en diversas ciudades, para los cuales se consagran importantes recursos, en una época de abundancia de los financiamientos para la red 100RC, o mediante «cajitas de herramientas» que permiten entender y adquirir las competencias necesarias para el desarrollo del proyecto, tal como lo explica una CRO:

«Marcela L.: Habían talleres, tuve que leer un montón.

Juliette M.: Porque es como toda una literatura, más encima que no existía tanto la literatura de resiliencia, ahora ya está más...

Marcela L.: No, pero mira, **los gringos como son prácticos tenían miles de papers, de cosas, cajitas de herramientas para tú adaptar. Para el aprendizaje tenías mucho apoyo. Los CRO teníamos un montón de... una red de soporte gigantesca, de formación, de intercambio de buenas prácticas.**» [Entrevista 1.2 del 25/11/2021]

En este sentido, las formaciones cumplen varios propósitos: permiten la capacitación a las herramientas, la formación al marco conceptual de la resiliencia sobre la cual se construye, la diseminación del discurso de la resiliencia, la confección de redes internacionales de las profesionales participantes, el intercambio de buenas prácticas.

Como lo expresa la cita anterior, otra parte de la formación y capacitación para la herramienta se hace durante la aplicación de esta, mediante las consultoras que acompañan el desarrollo de los proyectos de resiliencia y que actúan como mediadoras de las

herramientas, o *gatekeeper*⁶⁰⁹ en el sentido que velan por una correcta comprensión, aplicación e interpretación de la herramienta. Un ejemplo representativo de este rol es el de las consultoras de ARUP que acompañan las CRO. Las profesionales de la resiliencia se definen entonces por su cargo asociado al uso de la herramienta y las formaciones para ello. Estas usuarias generan luego nuevas formaciones en resiliencia, legitimadas por haber sido usuarias primarias de las herramientas, como el curso de “Fundamentales de la resiliencia” presentado en el Recuadro 35, y pasan a ser ellas mismas figuras de autoridad de la especialización en resiliencia.

Recuadro 35 – Un curso de “Fundamentales de la resiliencia”⁶¹⁰

Un curso de “Fundamentales de la resiliencia” desarrollado por la red *Resilient Cities* (en ese momento llamada *Global Resilient Cities Network*) da una muestra de los saberes considerados para una formación en resiliencia. Las dos instructoras son personas conocidas de la red desde los tiempos de 100RC: Maree Grenfell (CRO de Melbourne) y Sam Kernaghan (parte de la red, antiguo director del programa de resiliencia de Australia y previamente Líder en Desarrollo internacional en ARUP). En 20 horas, los contenidos abarcan el marco teórico-conceptual del CRF; su aplicación para la elaboración de diagnósticos de resiliencia a diferentes escalas; su aplicación para mapear actores (*influence mapping*), crear colaboraciones y desarrollar un enfoque de resiliencia en la organización, comunidad, ciudad; aplicar un enfoque sistémico para la definición de problemas a partir de los perfiles de resiliencia, ejemplos de soluciones exitosas de resiliencia en infraestructuras, comunidades, participación democrática, inclusión y cohesión social, cambio climático⁶¹⁰. Entre los resultados esperados del curso según su folleto de promoción, se espera que, a raíz de la formación, las personas formadas se vuelvan campeones de la resiliencia a escala local, “«en su ciudad, organización o comunidad» *⁶¹⁰. Esto revela que una práctica esperada de los expertos en resiliencia es la promoción y difusión localmente de esta perspectiva y sus técnicas.

Es revelador en este sentido entender cuáles son las competencias y saberes fundamentales de la resiliencia según las redes y primeras usuarias de la resiliencia, ejemplificados en el curso presentado en el Recuadro 35. Los contenidos del curso abarcan el conocimiento del marco teórico conceptual desarrollado por el programa 100RC, del manejo de ejemplos globales y locales de buenas prácticas actuales (lo que refuerza el rol de la buena práctica ya analizado en 3.3.4), y de técnicas de gestión de proyectos. El primero es un saber nuevo que corresponde al artefacto teórico y metodológico creado por ARUP y la Fundación Rockefeller. El segundo es un saber presentado como nuevo sobre políticas urbanas, provisto por la red y por los numerosos ejemplos de acciones que cada *Estrategia de resiliencia* entrega. Este es un saber reorganizado e identificado por las herramientas de resiliencia. El tercero trata de una competencia en gestión de proyectos y dice relación con las formas correctas de implementar las herramientas de resiliencia. De este modo, el curso no busca generar nuevas propuestas, constituir o incorporar visiones disimiles, adecuar una herramienta al territorio de uso. Estos procesos se dan por integrados a un uso posterior de la herramienta (por las

⁶⁰⁹ Agente intermediario, gracias a su reputación, de verificación y certificación. En castellano, se emplea el término de *mediador*, pero en este se pierde la implicancia de posicionamiento y poder del término inglés.

⁶¹⁰ Global Resilient Cities Network (s/f). *Resilience Fundamentals: Course outline*. Folleto

técnicas participativas e de inclusión de muchos grupos de interés, o por la representación sistémica del Modelo-Territorio que permite integrar *todo* lo urbano) o se dan por obvias dentro del quehacer de les destinataries del curso. Este curso es dado por **expertas formadas para la herramienta para capacitar a nuevas personas gracias a la herramienta, que reproducen su marco conceptual, presentan como saberes los resultados de las herramientas, y refuerzan métodos de gestión de proyectos.**

Queda claro que hay una asociación estrecha entre un saber y una práctica de la resiliencia, ambos mediados por la herramienta conceptual, proyectual y metodológica. Esta se asocia en la persona de la CRO que permite así distinguir un perfil profesional, que las entrevistadas denominan como «técnico-político»⁶¹¹. Este correspondería a un **nuevo perfil de funcionaria pública local que opera como una bisagra entre la arena técnica y la política.** Estas profesionales tienen un manejo reconocido de un campo cercano, por ejemplo, de gestión del riesgo o urbanismo. pero sobre todo “holístico” de la resiliencia, la posibilidad de articular con expertas técnicas, y un conocimiento de los procedimientos administrativos públicos⁶¹². En el campo político, intervienen de forma cercana en la manufactura de políticas y son asesoras de cargos políticos locales.

Mario O., antiguo profesional de 100RC, explica el cargo como único con una formación común en resiliencia gracias a la red:

«Y eso resultó en que se ha creado, en cada una de las ciudades de la red, **un perfil bastante único [...] Un perfil técnico político con un conocimiento [...] como de gestión de riesgos, pero con un alcance más holístico quizás.** Y a la vez, [...] bastante cerca de la toma de decisiones políticas. Y esos perfiles, claro, es curioso porque son personas que trabajan en los municipios, que son generalmente funcionarios públicos, **que todos han recibido una formación similar, en el tema de la resiliencia urbana.**» [Entrevista 1.13 del 08/10/2021]

Las profesionales de la resiliencia formadas aparecen así como articuladoras de conocimientos vinculados a una nueva experticia que complementa competencias de gestión territorial, con una capacidad de generar acciones demostrables, es decir una capacidad de gestión factible y plausible de resiliencia.

Un segundo tipo de formaciones se genera por la herramienta posteriormente a los proyectos principales de resiliencia. Con la institucionalización de la resiliencia⁶¹³, profesionales de la resiliencia integran las estructuras públicas locales y animan las unidades locales de resiliencia. Tienen un marcador de resiliencia asociado a su función, pero sin embargo, deben llevar adelante su misión en momentos posteriores a los proyectos de resiliencia por lo que no cuentan directamente con el apoyo financiero y técnico de estos programas⁶¹⁴. Se trata de profesionales que heredan de un conjunto de elementos que definen cierta práctica de la resiliencia urbana: una herramienta, un cargo, una red, una experiencia colectiva, un producto, la reputación de todos estos. Ya no cuentan con un seguimiento ni financiamiento para implementar la herramienta, a la vez que deben interactuar con redes

⁶¹¹ Entrevista 1.13 del 08/10/2021, entrevista 1.16 del 16/03/2022.

⁶¹² «Un perfil técnico político con un conocimiento (...) como de gestión de riesgos, pero con un alcance más holístico quizás.» [Entrevista 1.16 del 16/03/2022].

⁶¹³ Este proceso se analiza en mayor detalle en el Capítulo 4.

⁶¹⁴ Como 100RC para Santiago o como ICLEI para el programa URBAN-LEDS presentado en el Capítulo 2.

dónde hay personas altamente capacitadas, y también justificar y defender el lugar obtenido de la resiliencia dentro de la estructura institucional. **La herramienta cumple un rol importante: mantiene una coherencia conceptual y práctica en el quehacer profesional de la resiliencia, definido a partir de la herramienta.** Por ejemplo, la primera función de la Unidad de Resiliencia en Santiago es asegurar la formulación e implementación de la *Estrategia de resiliencia*⁶¹⁵.

Así, quienes aún no se han capacitado en resiliencia, deben autoformarse y lo hacen en parte mediante las herramientas de resiliencia que disponen. Esta dimensión formativa *a posteriori* está integrada en las *Estrategias* ya que incluyen una sección explicativa de los marcos conceptuales de resiliencia, así como las reglas de producción, lectura y uso de la herramienta. Al asimilar todas estas partes en un solo documento, **la herramienta integra de alguna forma una guía o manual de operaciones, su justificación teórico-conceptual y su léxico de resiliencia.** Este permite a las usuarias posteriores al proyecto adoptar el lenguaje, la narrativa, la metodología, así como adquirir un conocimiento sobre una técnica de la resiliencia que les corresponde reproducir. Además de la herramienta, cuentan con las experiencias de las usuarias y asesoras primarias de los proyectos iniciales de resiliencia, sus relatos sobre los proyectos, así como de las redes que siguen existiendo y ejercen de cierto soporte técnico a la hora de usar la herramienta, como lo muestra particularmente bien el curso de “Fundamentales de la resiliencia” presentado en el Recuadro 35. Estas actoras son más o menos cercana en la medida que forman parte o pertenecieron a las mismas instituciones. Al no tener un vínculo con programas, asesorías ni redes de financiamientos, al movilizar la herramienta, las nuevas profesionales capacitadas tienen cierta posibilidad de reinterpretación o reorientación de los métodos, productos o resultados⁶¹⁶.

La experticia de estas profesionales en términos de resiliencia es otorgada por una acción particular: implementar herramientas (como el *City Resilience Framework*, la *Estrategia de resiliencia*) en una red global (como 100RC) desde un gobierno local:

«Manuela U.: [...] nunca tuve una formación en tema de sustentabilidad formal, ni de resiliencia, nada. **Todo lo que yo sé ha sido de oficio por decirlo así.**

Juliette M.: Pero entonces, ¿hay mucha autoformación?

Manuela U.: Total, leer mucho, escuchar atentamente a todos los expertos de la red, del consejo público y privado en resiliencia que teníamos, de la misma Fundación Rockefeller y la red de ciudades, textos, no sé, *papers*, lo que se me cruce por delante, y en preparación de presentaciones, de no sé, ha sido... por eso te digo, todavía, no es que me esté leyendo libros de resiliencia ni mucho menos, **es más bien desde el quehacer.** [...] Y también **el aprendizaje dentro de la estrategia, [...] para mí el aprendizaje ha sido es rodearse de gente que sabe, la red...**» [Entrevista 1.16 del 16/03/2022]

Esta cita devela que poseen también un importante capital social aportado por las relaciones que crea la herramienta, las redes de profesionales y organizaciones, a nivel local

⁶¹⁵ Departamento de Gestión Institucional del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (21/12/2017). *Resolución Exenta n°3018 que crea la Unidad Ciudades Resilientes*. Resolución.

⁶¹⁶ Por ejemplo, en Santiago, la actualización de la *Estrategia de resiliencia* en 2020 se hace con consultoras locales que no fueron parte de 100RC, con metodologías adaptadas pero cercanas a las de 100RC, integrando los comentarios del Consejo Regional y de otras actoras. Esto permite reapropiarse de la herramienta en su actualización.

intersectorialmente y a nivel global con otras ciudades y consultores. Esto les permite tener intercambios fluidos con personas con características similares a escala global.

Este segundo tipo de formación por la herramienta, en los proyectos, corresponde también al perfil de las profesionales de la resiliencia. Constituyen entonces una segunda generación de CRO, también identificadas como mediadoras técnico-políticas. Aunque cuenten con formaciones profesionales reconocidas, provengan de una élite tecnocrática, tengan una “cierta sensibilidad”⁶¹⁷ con los temas, no son elegidos ni luego reconocidos por los conocimientos o competencias previas en términos de resiliencia, sino que por la práctica de las herramientas, la pertenencia a las redes, el manejo del enfoque y discurso de resiliencia, la capacidad de demostrar resultados concretos y escalarlos a nivel transnacional. Tienen características comunes: son profesionales entre 35 y 55 años que vienen de campos de la administración pública, el urbanismo, la arquitectura y la ingeniería. Han estudiado sus pregrados en prestigiosas universidades nacionales (Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Chile) y poseen una experiencia de educación superior en Estados Unidos o Inglaterra (por ejemplo, en la University College London o la Universidad de Maryland), generalmente formaciones de postgrado (por ejemplo, un MBA o un magister en Planificación urbana o Diseño urbano para el desarrollo). Es decir que tienen formaciones profesionales de una élite, han vivido en el Norte global, tienen redes personales globales, hablan inglés, conocen los códigos profesionales internacionales.

Como la experticia se fabrica con la participación en los proyectos de resiliencia, les CRO se vuelven fundamentales e irremplazables, lo que refuerza y valida su experticia en un círculo que se retroalimenta. Se vuelven entonces representantes de las redes, en diversas regiones, o en otras redes donde la *Estrategia* y la participación en 100RC funciona como una garantía de experiencia. De este modo, se reconoce en las profesionales de la resiliencia formadas para o por la herramienta una comunidad de profesionales ya que constituyen la realización de una iniciativa común creada por el programa 100RC, con un repertorio compartido mediante las herramientas (*City Resilience Framework* y *Estrategias de Resiliencia*), formas de participación e intercambio. Esta comunidad se reivindica como comunidad de experta, pero su experticia se basa en el manejo de las herramientas y en su práctica profesional. Al enfocar su experticia en una práctica que no busca crear una autoridad basada en un conocimiento, sino que se construye sobre la reproducción de técnicas aplicadas, esta comunidad de expertas de la resiliencia se entiende más como una **comunidad de práctica**⁶¹⁸ (Lee, 2019; Revet, 2020; Wenger, 1998) que como comunidad epistémica⁶¹⁹ (Adler & Haas, 1992). Esta se define en gran parte por las herramientas de la resiliencia desde experiencias

⁶¹⁷ «Yo no tenía ni una sensibilidad con los temas de resiliencia, al menos desde lo formal... Siempre uno obviamente tiene cierta sensibilidad de temas en sustentabilidad o... pero me metí de lleno en temas de resiliencia, cambio climático, sustentabilidad cuando llegué acá a ver la *Estrategia de resiliencia*.» [Entrevista 1.16 del 16/03/2022].

⁶¹⁸ Me sitúo entonces en continuidad con la propuesta que Sandrine Revet argumenta para el mundo internacional de los desastres, ya que esta caracterización permite ampliar la noción de comunidad epistémica (Revet, 2020).

⁶¹⁹ Entendida como red de profesionales con una experticia y competencias validadas, reconocidas en torno a una materia identificado, que busca construirse como una autoridad para la construcción de consensos, afirmaciones o preguntas a la materia en cuestión. Comparten principios y creencias, noción de validez, tienen comprensiones intersubjetivas, formas de conocer, creencias causales, prácticas discursivas (Adler, 1992).

prácticas y capacidades demostradas en iniciativas concretas o una forma de llevar adelante proyectos de resiliencia⁶²⁰.

Entre las creencias comunes de las CRO, se reconoce un **reformismo necesario ante las crisis del mundo, en particular la crisis ecológica y climática**. Se trata de hacer un **gobierno de la crisis “en la medida de lo posible”**^{620, 621} ante una realidad que consideran urgente (mandato de la acción) pero difícil de transformar (complejidad del problema y del mundo). Se ven a sí mismas como agentes de cambio dentro de un mundo difícilmente cambiante, donde la urgencia y complejidad refuerzan el valor del logro de sacar adelante algunas iniciativas, es decir de demostrar acciones concretas. Manuela U., funcionaria local y experta en resiliencia, defiende esta idea al vincular el proceso de actualización de la *Estrategia de resiliencia* de Santiago y el Fondo del agua⁶²² justificado por la *Estrategia*, con debates contemporáneos sobre cambios del modelo de Estado y de la propiedad de las aguas:

«en el 2019, [...] me acuerdo perfecto, les decía [...], mientras soñamos que cambia la Constitución, que cambia el Código de agua, **no nos podemos quedar de brazos cruzados esperando que todo eso suceda** para hacer algo por el agua. Esto **puede que no sea perfecto, no será la mejor institucionalidad que podemos tener, pero es lo que hay**, mientras lo otro siga ahí, **no puede ser excusa para no tomar acción** respecto al agua.» [Entrevista 1.16 del 16/03/2022]

De este modo, las técnicas-políticas formadas (tanto como usuarias primarias como usuarias secundarias) adoptan una función de promotoras o campeonas⁶²³ de la resiliencia, tal como lo refleja también los contenidos de la formación del Recuadro 35. Las CRO devienen campeonas en el mundo técnico, financiadas por dos años por 100RC y con un trabajo diario enfocado a crear alianzas, acarrear propuestas nuevas o existentes bajo el alero de la iniciativa de resiliencia, facilitar y coordinar las acciones con otras instituciones, liderar la formulación de la *Estrategia de resiliencia*. Su devenir luego de terminado el proyecto varía según las ciudades.

Un tercer tipo de formación se puede caracterizar por **reacción a la existencia de la herramienta en un campo de acción**. No se trata de las usuarias primarias o secundarias de las herramientas sino de quienes aspiran a poder usarlas, necesitan mostrar cierto manejo para insertarse en un campo internacional o las usan fuera de sus proyectos iniciales para otros fines alineados a objetivos propios. Esta corresponde a una formación residual en la medida

⁶²⁰ «Manuela U.: [...] y yo te digo, estoy lejos [de ser] la más experta, yo que estoy rodeada de expertos en resiliencia, lo que trato de articular conocimiento, acción y capacidad de gestión en la medida de lo posible.» [Entrevista 1.16 del 16/03/2022].

⁶²¹ La expresión hace eco a la célebre fórmula de «verdad y justicia en la medida de lo posible» enunciada en 1990 por Patricio Aylwin, primer presidente de la transición democrática chilena postdictadura. Mas allá de su uso inicial sobre las medidas relativas a las violaciones de derechos humanos durante la dictadura, esta expresión es usualmente utilizada en Chile para designar la política de consenso y continuación de un modelo político-administrativo y económico con instituciones heredadas de la dictadura por los gobiernos de la Concertación durante las décadas de los 1990 y 2000.

⁶²² Este artefacto será analizado en el Capítulo 5.

⁶²³ La figura de campeona (*champions*) apareció en diversos momentos de mi investigación, en la COP o el programa 100RC. Su origen viene de los estudios sobre innovación organizacional y de las campeonas de innovación, definidas como «actores que promueven enérgicamente una innovación a través de las diversas etapas del proceso de desarrollo enfrentando la resistencia y asumiendo riesgos»* (Drechsler, Reibenspiess, Eckhardt, & Wagner, 2021).

que no es necesariamente la forma prevista de uso de la herramienta, pero su forma de conjunto que aúna base conceptual, descripción de metodologías, buenas prácticas, léxico, referencias, entre otras secciones, facilita que personas más alejadas de los proyectos puedan darle un uso propio. Aquí, la principal razón para formarse y usar la resiliencia es su vigencia en un campo profesional que genera una demanda en formaciones autogestionadas por lo que en general rápidas y aplicadas. Las «cajitas de herramienta» que mencionaba Marcela son útiles ya que parte de ellas se encuentran en línea. Adicionalmente, las herramientas producidas y aplicadas en otros proyectos son utilizadas de insumos⁶²⁴.

Efectivamente, para este tipo de formación residual, las profesionales no cuentan con un soporte técnico vinculado a la herramienta, de formación o capacitación, pero tampoco con una herramienta aplicada, proyecto reciente o cercanía con profesionales de la resiliencia que aparecen como usuarias de las herramientas. Pueden recurrir a formaciones de las profesionales de la resiliencia, como aquella presentada en el Recuadro 35, a los documentos accesibles en línea o intentar formas más colectivas de formación. Los tiempos disponibles de capacitación son escasos en la medida que la resiliencia no se trata del quehacer principal de sus cargos ni entran en un proyecto dado. Sin embargo, necesitan conocer el lenguaje, los marcos conceptuales o demostrar ciertos manejos de herramientas de resiliencia para postular o formular propuestas de fondos, proyectos y redes. Mariana O., funcionaria pública vinculada a prevención del riesgo de desastres en Manizales, explica:

«Pues mira, nosotros el concepto de resiliencia, no sé, digamos que yo hablaría no solamente a nivel departamental sino nacional, y que ese concepto ha sido un poco difícil de estudiarlo, porque digamos que cuando se habla de resiliencia a veces es un concepto como tan macro, entonces que la capacidad de existir, de poder entonces ... de tener la facilidad de recuperarse, de levantarse. [...] Entonces, el concepto de resiliencia, como departamento hemos tratado primero que todo de capacitarnos un poco sobre ese concepto... por ejemplo, la resiliencia en los niños.» [Entrevista 2.27 del 21/09/2021]

Las profesionales tienen un conocimiento inicial por su formación profesional que aquí va a condicionar y orientar más fuertemente su definición de la resiliencia, las herramientas y textos que van a utilizar para formarse. Mariana O. es trabajadora social, a cargo de un equipo vinculado a la prevención de desastres y gestión del riesgo, por lo que asocia el concepto a la resiliencia de los niños, mientras que otras profesionales arquitectas lo interpretan más bien vinculado a la adaptación física al cambio climático, ingenieras a la gestión urbana, psicólogas a la respuesta social post desastres. De este modo, **las trazas epistémicas de la circulación disciplinar resiliencia⁶²⁵ se manifiesta en elecciones y acercamientos que fabrican las profesionales de la resiliencia al momento de formarse** a sí misma y eventualmente a sus equipos. Estas formaciones consisten en adquirir principalmente un **lenguaje y elementos de los marcos teóricos y conceptuales**. Para Mariana como para otras intermediarias por reacción, se trata de adquirir elementos para entender, dialogar, utilizar los instrumentos de resiliencia.

⁶²⁴ «[Ciudad de México, la de Colombia] Y cuál otra vi... me tocó revisar varias, pero hace hartito rato ya fue el ejercicio.» [Entrevista 1.14 del 14/03/2022].

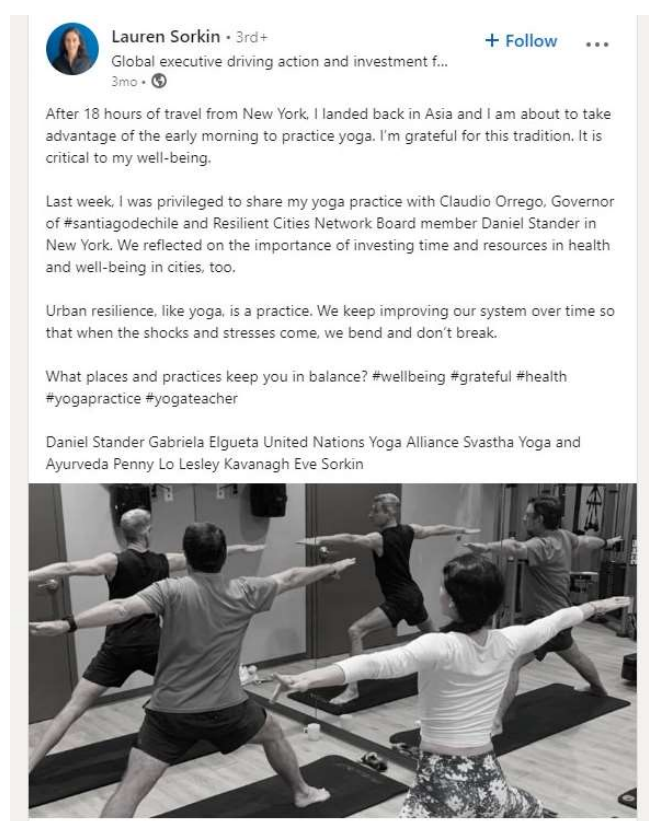
⁶²⁵ Esto fue abordado en el capítulo 1 y analizado en mayores detalles en (Marín, 2021), reproducido en Anexo 10.

Bajo esta modalidad de formación residual, encontramos también otro perfil de profesionales que van a utilizar una cierta experticia atribuida a resiliencia: las políticas. Estas actúan como promotoras de resiliencia a otra escala, y aprovechan la existencia de las herramientas para presentarse desde una arena técnica. De este modo, las campeonas son también un resultado del uso de las herramientas, tal como lo comenta Antonio R., consultor de 100RC:

«la verdad, lo que a mí me gustaba más era... es que teníamos, no sé, no me acuerdo, tres o cuatro herramientas, como este índice, algún otro, pero me parecían muy similares en términos de que está bien, **están para formar, empezar un diálogo entre diferentes actores, y que empieces también a buscar lo que llamamos en inglés 'campeones', gente que se anima muchísimo, alguien que es líder** del ministerio de quién sabe qué, que se anima mucho por estas conversaciones, y tiene cierto aliado en esto, o sea, que te da más ese espacio de crear alianzas.» [Entrevista 1.10 del 28/6/2021]

En Santiago, una figura presentada reiteradamente como *embajador* de la resiliencia y de 100RC es el intendente y promotor de Santiago Resiliente, electo gobernador en 2021: Claudio Orrego, quien se presenta como consultor internacional en temas urbanos como las «ciudades inteligentes, resilientes y sustentables» * 626.

Figura 37 – "La resiliencia urbana, como el yoga, es una práctica" *



Fuente: Página LinkedIn de Lauren Sorkin, consultada el 23/06/2023.

⁶²⁶ Claudio Orrego (s/f). *Claudio Orrego Larraín. Consultor Internacional en temas urbanos (Smart, Resilient and Sustainable Cities)*. Página LinkedIn de Claudio Orrego, consultada el 04/08/2023.

Además de un uso técnico de la resiliencia, sus *campiones* se presentan como integradores de una práctica cotidiana de la resiliencia que deviene así más que un tópico de estudio o un ideal urbano, sino que una forma de vida que ellos también encarnan en su performance como individuo. Así, en la publicación de la Figura 37 la coordinadora de la red *Resilient Cities Network* describe en su red LinkedIn su práctica cotidiana de yoga y una práctica colectiva en Nueva York junto con Claudio Orrego y Daniel Stander, miembro del directorio de *Resilient Cities Network*. La fotografía revela esta puesta en escena donde los *champions* de la resiliencia performan una vida cotidiana resiliente, y en sus reuniones personales siguen reflexionando sobre el bienestar urbano.

El Recuadro 36 retrata una instancia de puesta en escena y en práctica de la resiliencia como una experticia de integración de una diversidad de actoras (funcionarias de gobiernos locales y de ministerios, servicios técnicos del Estado, representantes políticos locales, universitarias), disciplinas (urbanismo, gestión pública, arquitectura, ingeniería), sectores (obras públicas, energía, vivienda y urbanismo, gestión del riesgo de desastres, investigación y desarrollo) y agendas públicas (adaptación al cambio climático, equidad social). A partir de la observación, destaco varios puntos. Primero, existe un desfase entre la metodología del taller, el público participante y los objetivos esperados. A pesar de no disponer de los resultados de la actualización de la *Estrategia*, desde mi participación concluyo que el desfase puede ser inintencional, vinculado con la metodología utilizada (error de diseño e implementación metodológica), o intencional en la medida que se generan momentos participativos prestándole más importancia al momento en sí que a la coherencia metodológica, momento que participa del proceso de legitimación de la herramienta *Estrategia de resiliencia*, como lo denota la presencia consecuente de consejeros regionales y otros actores que permiten dar legitimidad a la instancia. La amplitud de temas, los niveles de intervenciones disímiles y la confusión en las indicaciones generaron un avance colectivo de difícil coherencia analítica. Ante plazos acotados por ejercicios, todos los grupos terminan con una discusión inconclusa, con elementos disonantes o énfasis en temáticas muy particulares por la predominancia de una actora precisa en un grupo (por ejemplo, lo rural, la gestión integrada de cuenca, el monitoreo de inundaciones). La disparidad de temas abordados como una lluvia de ideas sin jerarquización de los argumentos llevan a un conjunto variopinto de difícil integración analítica. Los argumentos que prevalecen dependen de la capacidad de pocos interventores (solo moderadores y consejeros) en tomar la palabra y guardarla. Además, los expertos de resiliencia y organizadores insisten en valorar la experticia en diversas áreas de los participantes, justificando por esta su participación y luego proponen grupos de discusión por ejes que no corresponden a las áreas de experticias. Esto lo reivindican: «no todos necesariamente son expertos en estos, en estos pilares, pero si queremos su opinión de todas maneras». Los expertos de la resiliencia sitúan a la estrategia en un imbricado relacionamiento entre instrumentos. Es así declarada como herramientas e insumo de otras herramientas como los planes de desarrollo o de ordenamiento territorial.

Recuadro 36 – Banalidad de la experticia: observaciones de un simposio de resiliencia⁶²⁷

Participamos cincuenta personas a un simposio de varias horas convocado por correo por un funcionario experto de resiliencia unas semanas antes y realizado mediante el programa de videollamada Zoom. Un tercio de las participantes provienen de diversos centros, programas y departamentos de una sola universidad. La reunión es también piloteada por un profesor de esta institución de reconocida trayectoria en temas urbanos. Otro tercio de las participantes son representantes políticas locales electas. El último tercio lo componemos actores variopintos provenientes de fundaciones de acción social o intervención urbana, otras universidades, ministerios, corporaciones y servicios regionales; hay algunas participantes de empresas. Todas tenemos las cámaras encendidas, algunas están en espacios identificables como oficinas, pero la mayoría estamos en espacios caseros adaptados al teletrabajo (escritorios, terrazas o comedores), con un fondo más bien sobrio, blanco o de bibliotecas. Una niña aparece en un momento en una cámara y sigue un poco la reunión bajo la mirada comprensiva de las otras participantes. Un experto en resiliencia da una *cordial bienvenida* de unos minutos, se presenta y explica la instancia. Habla de forma ejecutiva, prestando atención a algunas formas al saludar diferentes personas participantes, pero sin perder tiempo en formalismo. Explica que las personas presentes han sido seleccionadas y convocadas por ser representantes de los sectores público, privado, sociedad civil y academia, y porque han contribuido en el desarrollo de la herramienta a la cual está enfocada el simposio. El objetivo de la actividad es mejorar, ajustar y aportar una nueva mirada a ciertos tópicos, falencias u omisiones de la última versión de la herramienta. Por ejemplo, explica que hay que incluir los *temas* – hasta ahora ausentes- de la pandemia, el género y la protesta social. Utiliza los ejemplos de Miami, Nueva York y Paris. A pesar de insistir que no se trata de reescribir la herramienta, sino que modificarla, insiste en que todas las intervenciones serán integradas en este proceso.

Cuando inicia la actividad, nos separamos en grupos asignados de forma aleatoria para realizar breves ejercicios presentados de forma lúdica y moderados por jóvenes facilitadoras. Al explicar los ejercicios, estos ya no responden a los objetivos propuestos anteriormente y los métodos introducen nuevos conceptos y objetivos, por ejemplo, realizar un cruce de las metas definida por la herramienta con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Las facilitadoras utilizan programas y aplicaciones para favorecer la participación de las veinte personas que constituimos el grupo, tales como una pizarra colaborativa (con el software Miro) o una aplicación de encuestas rápidas (con la aplicación web Mentimeter). Utilizan estos soportes gráficos atractivos para presentar nubes de palabras o conjuntos de imágenes y notas virtuales. Las preguntas a las que tenemos que responder son sencillas y generales, no necesitan un conocimiento particular y están al alcance de todas las participantes. Son preguntas como: ¿qué significa para mí la resiliencia? ¿Qué imagen representa mejor la resiliencia? ¿Cuáles son los conceptos con los que se puede asociar la resiliencia? ¿Qué eslogan permite integrar estos conceptos y expresar el conjunto de imágenes representativas de la resiliencia? ¿Cuáles son mis vínculos y usos con la herramienta? Las facilitadoras tratan de animar la discusión ante los silencios y la ausencia de participación de varias de las participantes que no parecen

estar atentas al desarrollo de la actividad (algunas realizan visiblemente otras actividades laborales como escribir o hablar por teléfono, mientras que otras han apagado sus cámaras). El inicio de ejercicio es lento y personas hacen preguntas afirmando su incompreensión de las consignas. Las respuestas de las facilitadoras son confusas y afirmaciones sobre los plazos de diseños o los tópicos que aborda la herramienta muestran que no están familiarizadas con la herramienta en sí. Una vez iniciada la discusión, las representantes electas locales y las universitarias dominan el uso de la palabra. Las primeras se conocen entre sí, utilizan un discurso de cordialidad aparatosa y legitiman sus afirmaciones como parte de su mandato político. Las segundas hablan con confianza y autoridad sin justificar sus afirmaciones. Ante esta dificultad de tomar la palabra y la confusión de las indicaciones del ejercicio, algunas personas optamos por responder con generalidades o elementos de sentido común directamente por escrito, en las plataformas o el *chat*, por lo que la discusión se desarrolla en paralelo de lo que sucede gráficamente en la pantalla. Luego de veinte minutos, un reloj avisa el cierre de la sala de grupo por lo que varias preguntas quedan sin responder y nos apresuramos en intentar alguna síntesis parcial. En plena intervención, somos devueltas a la sala general, donde somos redistribuidas para una nueva actividad de veinte minutos de modalidad similar. El simposio cierra con una presentación rápida al conjunto de las participantes, a modo de *pitch*, de las síntesis de cada grupo, generalmente realizado por una facilitadora.

A pesar de no encontrarse intervenciones con críticas directas a les expertes ni a la herramienta, a lo largo del simposio, las moderadoras insisten en hacer explícito que se trata de un proceso transparente (por ejemplo, por la repartición aleatoria en los grupos), participativo y de coproducción de la herramienta, donde todas podemos intervenir libremente (por ejemplo, agregando temas o datos). Las facilitadoras están atentas y reaccionan rápidamente a las preguntas y comentarios en los *chats*. Cuando surgen preguntas precisas sobre la herramienta⁶²⁸, las respuestas ponen énfasis en el diálogo, las relaciones de confianzas y puentes establecidos, en la disposición a revisar la herramienta y la entrega de la información del simposio a las participantes⁶²⁹. También hay una insistencia en hacer manifiesto durante el simposio algunos “hallazgos” que permitirían validar la instancia y justificar el tiempo acordado. Ante la panoplia grande y heterogéneas de opiniones con poca integración analítica, los hallazgos terminan siendo banalidades ya enunciadas (por ejemplo, hay que incluir las comunidades para que puedan participar) o poco representativas del conjunto (por ejemplo, hay que mirar la sociedad desde un enfoque multigeneracional).

⁶²⁷ Instancia de discusión entre expertas y profesionales con el fin de actualizar una herramienta de resiliencia utilizada a nivel de un gobierno local. Con el fin de garantizar el anonimato de las personas participantes en estas reuniones, he introducido algunas variaciones en la descripción de mis observaciones. Estas variaciones son prestamos provenientes de otras instancias de observación de la resiliencia en acción en los territorios analizados, por lo que participan de una reconstitución sintética de varias observaciones en la instancia narrada aquí.

⁶²⁸ Por ejemplo, ¿cuáles son las escalas y periodos temporales de la herramienta? ¿Cómo se vincula con otras herramientas vigentes? ¿Se pueden revisar los insumos científicos? ¿Por qué no considerar tal otro tema?

⁶²⁹ Sin embargo, no recibiré los documentos, no estarán publicados ni tampoco se entregará la información de la continuidad del proceso o de cómo revisar los contenidos generados en esta instancia.

3.6. (Des)territorialización, reforzamiento de Territorios-Modelos y configuración de una nueva experticia. Conclusiones del capítulo 3

En este capítulo, seguimos un movimiento general desde la idea difusa y circulante de resiliencia, en su proceso de territorialización e inscripción en herramientas utilizadas en los territorios, con el fin de explorar una performatividad de la resiliencia más allá de su forma discursiva. Para ello, se muestra cómo se trata de un concepto a la vez mágico y post-político, que necesita construir herramientas y vínculos territoriales que pueden ser complicados, criticados o contradictorios.

A partir de dos producciones y usos de herramientas en nombre de la resiliencia, se muestra como estas participan a una territorialización a través de la movilización de referencias de información, nexos con otras herramientas vigentes y creación de indicadores o criterios medibles para establecer el avance de los objetivos de resiliencia. La dimensión mágica y post-política se expresa en estos indicadores que juntan una gran cantidad de variables muy disimiles (unos cincuenta) que participan según las herramientas, conmensurando dimensiones urbanas diversas bajo una misma categoría de resiliencia, como la contaminación, la vacunación de animales, el monitoreo sísmico y los puntos de reciclaje.

Para estas vinculaciones territoriales, juegan un papel significativo los ejemplos de buenas prácticas, locales o de otros espacios, que participan también de una desterritorialización por la resiliencia, por una desconexión de las referencias y una puesta en circulación de imágenes y soluciones urbanas de forma desacoplada con realidades materiales o vividas en los territorios de usos. Se generan así concatenaciones de imágenes y buenas prácticas que pueden ser paradójales, pero permiten alimentar a otras herramientas de resiliencia de las referencias necesarias para nuevas formulaciones. De este modo, las herramientas funcionan como máquinas de procesamiento, producción y circulación rápida de buenas prácticas presentadas como soluciones a un abanico extenso y sin límites de problemas de los territorios. Esta práctica de las herramientas de resiliencia contribuye a reforzar el carácter mágico de la resiliencia ya que refuerza la circulación de imágenes de demostración de una pretendida performatividad de la resiliencia.

Por otro lado, las herramientas incorporan diversos Territorios-Modelos, es decir diferentes tipos de representaciones de los territorios: el **Territorio-Modelo conceptual** con una función epistémica que representa lo que es el territorio; el **Territorio-Modelo aspiracional** con una función normativa que representa un ideal del territorio; el **Territorio-Modelo informacional** con una función descriptiva que representa estados de una realidad pretendida del territorio; **Territorio-Modelo prototipo** con una función operativa que representa intervenciones del territorio. Las herramientas movilizan estos diferentes tipos de forma que puede ser equivocada lo que lleva a una disimulación de ciertas hipótesis de uso de las herramientas, dados por obvias o no problemáticas. Se refuerza así una concepción fuertemente sistémica del territorio ante un mundo percibido como fuente de inestabilidad. De este modo, los modelos de resiliencia amplían y hacen converger concepciones de los riesgos y de las crisis, lo que recalifica las amenazas, incertidumbres e inseguridades del territorio urbano. Se refuerza también una omisión de lo no urbano que implica una mirada implícita del territorio como espacio urbano.

La herramienta de resiliencia produce también en parte su usuaria, en la medida que crea una experticia, comunidad y una figura claramente reconocible en les *Chief Resilience Officers*. Al final del capítulo, terminamos así con la resiliencia encarnada en sus *expertas* y *campeonas*, que se definen a partir del uso de la herramienta de resiliencia para construir una experticia de difusa definición. Se consolida una comunidad profesional o comunidad de práctica que promueve la resiliencia desde sus herramientas y prácticas, por ejemplo, al buscar personificar una resiliencia multinivel hasta en sus actividades cotidianas.

Este capítulo tiene dos principales contribuciones. Por un lado, propongo un trabajo analítico de un objeto extraño, una borrosa construcción intelectual, que son las estrategias o planes de resiliencia. A partir de este análisis, es posible interrogar las relaciones con los territorios de usos y de circulación. Se pone en evidencia que, justamente por las características ambiguas de la resiliencia, las herramientas tienen que cristalizar ciertos sentidos para implementarse e inscribirse en acciones concretas, a la vez que redibujan la resiliencia según expresiones, criterios, indicadores y temas abarcados. Por su necesidad de concatenar la idea difusa con territorios reales, las herramientas buscan crear lazos con otras herramientas legitimadas, con fuentes de información reconocidas como neutrales y métricas de evaluación. Las buenas prácticas alimentan y resultan de sus usos, constituyendo un conjunto de soluciones urbanas que pueden circular por las redes de la resiliencia, de forma casi desacoplada de los territorios de origen y de uso. Las herramientas son entonces también objetos que guardan cierta indefinición propia de la resiliencia a la vez que necesitan fijar ciertas formas, por ejemplo, mediante las representaciones de los territorios que movilizan y sobre los cuales se construyen.

Así, el capítulo hace también una contribución teórica y epistemológica, al abordar las relaciones que crea la inscripción de la herramienta desde los Territorios-Modelos. Una propuesta de tipología permite desenmarañar formas de uso diferentes de las representaciones de los territorios por las herramientas que ponen en evidencia ciertas hipótesis del mundo. Estas refuerzan una visión hegemónica de las políticas territoriales, con una predominancia de lo urbano sobre lo rural, un monocultivo de representación desde la perspectiva sistémica, y concibe estos sistemas urbanos en un espacio amenazante, incierto y perturbador.

Finalmente, el capítulo revela cómo las herramientas también actúan en nombre de la resiliencia. A continuación, propongo interrogar otras acciones realizadas en nombre de la resiliencia y sus efectos en la producción de territorios.

CAPÍTULO 4. ACCIONES Y SERVICIOS: LA RESILIENCIA COMO COACHING TERRITORIAL

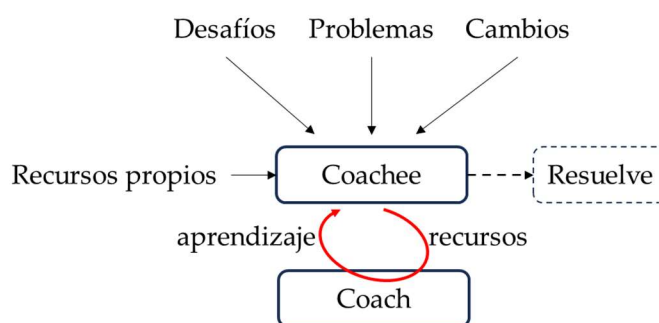
Una crítica recurrente a los proyectos de resiliencia es que no producen transformaciones significativas de los territorios que pretenden mejorar. Efectivamente, los ensamblajes analizados no se traducen en efectos directos materialmente visibles como obras infraestructurales, ni espacialmente significativas como reasentamientos o cambios de zonificación del uso del suelo. Sin embargo, a lo largo de esta tesis se ha establecido que estos ensamblajes que circulan en los territorios producen narrativas (Capítulo 2), técnicas y usuarias (Capítulo 3). En el presente capítulo, se ahonda en otra dimensión de producción de los territorios contemporáneos por la resiliencia a través de las acciones públicas y privadas de gobierno territorial. Las preguntas orientadoras son: ¿qué proyectos son promovidos e implementados en los territorios en nombre de la resiliencia? ¿qué estructuras público-privadas fabrican? ¿qué genera la profesionalización de la resiliencia? ¿qué mercado de servicios urbanos son producidos? ¿a qué modos de gobierno contribuyen?

Se argumenta a lo largo del capítulo que la performatividad de la resiliencia puede no traducirse en grandes transformaciones territoriales como sus promotoras lo reivindican⁶³⁰, pero que tampoco se puede reducir estas actividades a un plano meramente discursivo. Se propone entonces que las acciones en nombre de la resiliencia **generan efectos difusos, aparentemente inconexos y poco visibles detrás de un concepto no solamente vago, sino que asociado a una fuerte normatividad y objeto de abundante comunicación institucional.** Estos efectos son significativos en la medida que refuerzan un modo de gobierno neoliberal del territorio, una **buena gobernanza basada en la colaboración público-privada y dónde la resiliencia participa de una forma particular de gestión que propongo identificar como un *coaching territorial*.** De este modo, la resiliencia genera cambios en los territorios que no se condicionan necesariamente con las intenciones declaradas pero que expresan un disciplinamiento de los territorios en un mundo percibido como incierto e inestable.

El *coaching* es una técnica de gestión empresarial difundida internacionalmente desde algunas décadas. Inspirada de la preparación deportiva, utiliza la figura de la *coach* (entrenadora, preparadora) quien dirige, enseña, mejora y apoya a las trabajadoras (las *coachee*) en lograr adaptar su comportamiento y capacidades para un mejor desempeño individual y grupal ante los problemas, cambios o desafíos de un mundo competitivo (L. J. L. Correa, 2008; Useche, 2004), tal como se ilustra en la Figura 38. Se propone a lo largo del capítulo indagar si las acciones públicas y privadas en nombre de la resiliencia pueden entenderse como una forma de *coaching* donde la *coachee* corresponde a la ciudad o el territorio y la *coach* a las profesionales de la resiliencia.

⁶³⁰ Tal como se vuelve a ver en la campaña del Recuadro 37.

Figura 38 – El coaching como técnica de gestión empresarial



Fuente: elaboración propia.

La asociación de la resiliencia con prácticas de la psicología positiva⁶³¹, cercanas al *coaching* y compatibles con un uso gerencial, ha sido analizada en el caso de la resiliencia psicológica de individuos, soldados y trabajadoras (Illouz, 2020), por lo que el capítulo permite interrogar si es también el caso dentro de la gestión de los territorios. Al formular esta pregunta, el análisis se sitúa en un campo de estudios territoriales que cuestiona las producciones de las ideas y políticas móviles. En esta línea, investigaciones proponen que políticas como aquellas relacionadas con las *smart cities* participan en Santiago de un *urbanismo placebo* (Jirón et al., 2021a), entendido como una ficción de políticas urbanas que se traduce en imágenes de un mejoramiento aparente que sirven principalmente para una promoción global.

El capítulo se centra en el caso de *Santiago Resiliente*⁶³² que se estudia según cortes puntuales, es decir mediante algunos objetos de profundización analítica elegidos por ser expresiones producidas por *Santiago Resiliente* e identificables en el territorio. No pretendo entonces ser exhaustiva en todos los productos y efectos del proyecto, pero si se abordan todos los productos declarados por el ensamblaje dentro de sus discursos institucionales o por las actoras entrevistadas. Este caso es particularmente atractivo de analizar bajo el prisma de los efectos en el gobierno territorial resiliente ya que se vincula con la historia de 100RC. Así, siguiendo una aproximación relacional del territorio y de los ensamblajes, además de acciones estrechamente relacionadas a *Santiago Resiliente* en Santiago, en el capítulo movilizo usos y acciones relacionados a 100RC y así al *Santiago Resiliente* en otros territorios, principalmente estadounidenses y presentados en recuadros.

Al impulsar este programa en los años 2010, sus promotoras, en particular la Fundación Rockefeller, afirmaban la intención de consolidar un movimiento de ciudades, influyente a nivel planetario, que permita ejercer una transformación en la forma de gobernar

⁶³¹ Variante de psicología humanista, se desarrolla desde los años 1970 en los EE. UU. gracias a apoyos de instituciones estatales y empresariales. Busca producir una técnica para resaltar lo positivo y relegar las experiencias negativas, sufrimientos, enfermedades mentales (en el centro de la disciplina psicológica) a eventos temporales de los cuales se puede aprovechar (Illouz, 2020).

⁶³² Como se explicó en la Introducción general a la tesis (Capítulo 1), el caso de Patagonia-Aysén no es analizado más allá de la circulación del ensamblaje por la débil inscripción de este en el territorio. El caso de Manizales resiliente, indagado mediante su línea estratégica en el *Plan de Desarrollo Municipal*, en el Capítulo 2, no se utiliza aquí ya que el plan estaba en curso de aprobación al momento de la investigación por lo que sus efectos en el uso y aplicación quedaron fuera del análisis empírico. Sería pertinente ahondar a futuro en este análisis.

las ciudades. Para ello, problematizado la resiliencia, usaron consecuentes fondos de la filantropía, hicieron un importante trabajo de fabricación de herramientas y discursos, promocionaron el proyecto, generaron circuitos y espacios de movilidad de la resiliencia urbana. Entre los anuncios de transformaciones que se buscaban a través de 100RC, se encuentra, por ejemplo, la generalización de un dividendo de resiliencia para la planificación. También se propuso el uso de un índice, metodologías y plataformas para generar una integración de la resiliencia en la concepción de los proyectos urbanos. El programa procuró crear un mercado de servicios propuestos por importantes empresas que permita operativizar y acompañar a las instituciones públicas en implementar estos cambios. Finalmente, 100RC buscó una profesionalización, institucionalización y comodificación de la resiliencia urbana (Naef, 2022; K. Svitková, 2021; Webber et al., 2020), asociados a una estrategia de promoción de redes translocales para la sustentabilidad (C. A. Johnson, 2018).

Estas declaraciones de intenciones de las promotoras de 100RC han sido poco contrarrestadas con la agencia de la resiliencia en sus territorios de uso. Los estudios al respecto abordan principalmente los momentos de implementación de los proyectos financiados por 100RC (por ejemplo, los momentos de desarrollo de las *Estrategias de resiliencia*) y no su posterioridad. Queda entonces pendiente analizar si 100 RC logró generar los cambios propuestos en términos de acción pública y empresarial y cómo se expresan estos en un territorio como Santiago. Este análisis constituye parte del objetivo del capítulo. A partir del devenir de *Santiago Resiliente* durante y posteriormente al programa, propongo que los efectos de 100RC no son de las magnitudes pretendidas por sus impulsoras. A partir de esta constatación, tampoco es posible concluir en una nula performatividad de los ensamblajes de resiliencia configurados en parte por 100RC, sino que es necesario volver a observar los territorios de usos. La relevancia de la pregunta por efectos de 100RC mediante ejemplos concretos se puede enfatizar gracias a una ventana de observación de la promoción de un proyecto global de resiliencia en la COP 26, descrito en el Recuadro 37.

Recuadro 37 – Una Carrera hacia la resiliencia

En la *Zona de Acción*⁶³³ de la COP 26, las dos principales campañas globales financiadas por la ONU en su agenda climática (*Race to Zero* y *Race to Resilience*) se hacen presentes gráficamente en el espacio⁶³⁴, tal como lo representa la fotografía de la Figura 39 y las fotografías presentadas en Anexo. El texto, destacado en morado y rosado⁶³⁵, resume elocuentemente la campaña de “Carrera hacia la resiliencia”:

«Estamos en la carrera de nuestras vidas. Una carrera contra el tiempo y contra nosotros mismos. Contra la peligrosa idea de que no podemos hacerlo, de que no

⁶³³ Parte de la Zona azul de la COP 26, el *Zona de acción* o *Centro de acción* corresponde a un espacio gestionado por la CMNUCC donde ocurren actividades para “proporcionar un escenario central que sea inclusivo, participativo y transparente” donde participan “conocido/as representantes de empresas, inversores, ciudades y fundaciones, pero también incluye a la sociedad civil, figuras de la cultura y los medios de comunicación, celebridades y personalidades menos tradicionales del debate sobre el clima para fomentar aportes interdisciplinarios”*. Referencia: UNFCCC (noviembre 2021). *Action Hub Events at COP 26*. Nota web, consultada el 24/7/2023.

⁶³⁴ Observaciones realizadas en la COP 26 (noviembre 2021).

⁶³⁵ Una referencia gráfica que se debe posiblemente a la importancia que ha tomado a nivel discursivo y performativo los temas asociados al género, que tienen un día específico en el programa de la COP 26.

hay manera. En la Carrera a Cero y la Carrera a la Resiliencia, **las empresas, ciudades, regiones, inversores y la sociedad civil están actuando rápidamente para hacer frente a la emergencia climática y ecológica.** Representan la mayor coalición de acción climática jamás reunida, la primera de este tipo. [...]»⁶³⁶ Cada fracción de grado – cada segundo de retraso – cuenta. **Si decidimos cambiar de rumbo, afrontar juntos la emergencia y actuar ahora, podemos garantizar que todos nosotros, especialmente los más vulnerables, no sólo sobrevivamos a las perturbaciones y tensiones climáticas, sino que prosperemos a pesar de ellas.» ***

Figura 39 – La Carrera a la resiliencia en la COP 26



Fuente: registro fotográfico de la autora, 2021.

En el panel de exposición de la campaña, una imagen de fondo representa una esfera que es el planeta Tierra, en la cual nodos están conectados por una multiplicidad de grafos verdes, amarillos, morados, azules y rosas, en una representación de un mundo conectado, globalizado, interdependiente, móvil, y da una sensación de velocidad. Junto a los símbolos de dólar y un maletín, el panel anuncia +2.500 organizaciones, 100+ países – ilustrados con un globo con una georreferencia en África – y 30 colaboradoras – simbolizadas por dos manos que se estrechan y unas estrellitas como aquellas que se ponen para evaluar las aplicaciones informáticas.

⁶³⁶ «Lideradas por los Campeones de Alto Nivel de la ONU para la Acción Climática -Nigel Topping y Gonzalo Muñoz- en colaboración con la Alianza de Marrakech, se han comprometido a reducir a la mitad las emisiones globales para 2030, alcanzar el cero neto antes de 2050 y garantizar la resiliencia de 4.000 millones de personas vulnerables en todo el mundo. Más allá de la línea de meta, nos espera un mundo más sano, más justo y más seguro, pero esta carrera comienza ahora. Muchas vidas ya están siendo arruinadas por el cambio climático».

Uno de los principales objetivos de la campaña es desarrollar un marco conceptual métrico de resiliencia, bajo una campaña global donde las principales actoras no son los Estados nacionales, sino que los colaboradores (*partners*) las ciudades y regiones (por ejemplo, ICLEI, R-Cities), empresas (por ejemplo, Deloitte, ARUP), universidades (por ejemplo, el Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2 de Chile). Los nuevos indicadores de sistemas resilientes buscan operacionalizar las definiciones y marcos del IPCC a partir de siete atributos de resiliencia, pero tienen dificultades de definir límites, abordar las diversidades de categorías y llevar a una planificación⁶³⁷.

Impulsada casi una década después del lanzamiento de 100RC, la *Carrera a la resiliencia* reproduce una parte sustancial de los objetivos y formas de hacer del programa precursor de la Fundación Rockefeller. A pesar de las limitaciones reconocidas a este, sus herramientas y efectos, se repiten varias de sus ideas faros y formas de practicar un enfoque resiliente, lo que lleva a cuestionar una estructuración tan similar de las acciones y organizaciones de resiliencia y a preguntarse por los isomorfismos⁶³⁸ que adoptan las actoras institucionales. Esta semejanza lleva a preguntar por lo que generan la profesionalización, movilidad y promoción de ciertas prácticas dentro del campo de acción de la resiliencia. Para comprender las acciones de resiliencia y sus efectos - difusos, fragmentados y poco visibles - en la gobernanza territorial, el capítulo se organiza en cuatro partes.

En un primer momento, es necesario volver a las intenciones declaradas de **performatividad de la resiliencia según sus promotoras, para contrastar con lo que realmente implicó un proyecto como *Santiago Resiliente*** en términos de acciones y producciones (sección 4.1).

Luego, la sección 4.2 analiza la **estructuración de la acción pública resiliente** a través de los cambios institucionales y de las prácticas de las profesionales de la resiliencia en los gobiernos locales. A partir de los proyectos y las herramientas de resiliencia, las prácticas estatales locales se ajustan a formas globales, encarnadas en las directoras de resiliencias (las CRO) quienes devienen bisagras entre sectores y escalas. La resiliencia participa de una forma de administración pública y privada de los territorios, en la cual la participación en redes internacionales es sustancial y permiten a las redes desplegar en momentos como la pandemia de COVID-19. A su vez, la institucionalización de la resiliencia a nivel local permite redefinir o reforzar áreas, objetivos y misiones de las actoras de la resiliencia más allá de los tiempos de gobiernos electos. Al hacerlo, un efecto inesperado fue una reterritorialización de la resiliencia mediante instancias de las políticas locales como campañas electorales.

En un tercer tiempo, se analiza el **mercado de servicios de resiliencia urbana** que se ha formado. Los servicios son principalmente prestados por consultoras con una posición fluida entre lo público y lo privado, entre lo técnico y lo político: eventos, talleres, diagnósticos, comunicaciones, estrategias, postulaciones a redes, son algunos de los servicios

⁶³⁷ Entrevista 1.15 del 15/3/2022 a una investigadora parte de la campaña *Race to Resilience*.

⁶³⁸ Siguiendo DiMaggio & Powell (1983), se entiende isomorfismo como el proceso coercitivo de semejanza o comunalidad de formas y funciones de respuestas organizaciones, o más generalmente las relaciones entre las organizaciones e instituciones que producen homogeneidad o diversidad de respuestas organizacionales (Greenwood, Meyer, Lawrence, & Oliver, 2017).

propuestos. Si estudia el pequeño mercado creado, que no corresponde a los objetivos del mercado global propuesto por 100RC. Sin embargo, si existe por los intereses de intermediarias, como las profesionales de la resiliencia, que logran promover sus servicios de resiliencia de forma complementaria a otras de sus competencias técnicas.

Finalmente, la cuarta sección se aboca al análisis de las **estructuras organizacionales públicos-privadas creadas por Santiago Resiliente**. Se muestra como esta iniciativa permitió la puesta en marcha de nuevas estructuras como un Fondo de agua y una corporación de Ciudad +B. Estas no corresponden a invenciones propias de la resiliencia, sino que sus ensamblajes permiten *catalizarlas*⁶³⁹, legitimarlas y financiarlas. Las dos iniciativas propuestas significan una construcción con financiamientos públicos de entes privados para construir una gobernanza de objetos conflictivos en Santiago, como el agua.

Recuadro 38 – Sobre los materiales y fuentes utilizados en el capítulo 4

Este capítulo utiliza los materiales empíricos siguientes.

1. Observaciones y participación en redes de resiliencia:

En el marco de la investigación doctoral, participé en reuniones, paneles, talleres, visitas con funcionarias y consultoras de la resiliencia. Participé también en instancias de presentaciones y exhibiciones públicas vinculadas a la resiliencia, que fueron a menudo virtuales por los tiempos de la observación durante los años de cuarentena por la pandemia de COVID-19 (COP 26, Cumbre “De esta salimos todos”).

Por mi ejercicio profesional como ingeniera especializada en riesgo sísmico, participo en varias comunidades profesionales desde 2015, por lo que he sido parte de proyectos, redes de experticia y eventos vinculados a la resiliencia (reuniones, presentaciones, paneles de expertas, formulaciones y ejecuciones de proyectos, talleres). Esta experiencia es parte constitutiva del análisis. Se trata de una experiencia explícita como por ejemplo mis observaciones en instancias de expertas de la resiliencia. Puede ser también tácita como, por ejemplo, mi experiencia previa como contraparte científica de la *Estrategia de resiliencia* de Santiago o como participante de un curso de especialización en gestión del riesgo en Manizales.

2. Publicaciones producidas por las redes y actoras de la resiliencia:

Utilizo principalmente fuentes públicas como: correos informativos, *webinars*, redes sociales personales e institucionales (Twitter, LinkedIn, Facebook, Instagram), videos (YouTube) sacados de las páginas institucionales, eventos virtuales de las redes y actores

⁶³⁹ El término de catalizar es directamente inspirado por el nombre de la organización *Catalizador de Ciudades Resilientes** (*Resilient Cities Catalyst*), fundada por parte del equipo de 100RC y por Michael Berkowitz expresidente de 100RC. Me parece particularmente atractivo porque integra la idea de la urgencia y rapidez necesarias en la acción, intrínseca de los ensamblajes de resiliencia a la vez que posiciona a les expertes de la resiliencia cómo quienes estimulan, acompañan, potencian una acción cuya responsabilidad recae en otros sectores (los estados locales, las comunidades, las empresas). Fuente: Resilient Cities Catalyst (s/f). *Resilient Cities Catalyst*. Página web, consultada el 24/07/2023.

de la resiliencia (100RC, R-Cities, Cumbre de la resiliencia- De esta salimos todos, Expo Agua).

Realicé un seguimiento de las comunicaciones web de 100RC, Global Resilient Cities Network, R-Cities, Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, Claudio Orrego, Fondo de Agua Santiago-Maipo, Stgo+B, Municipio de Manizales, CORPOCALDAS, Concejo de Cuenca del Río Chinchiná, Vivo Cuenca, ARUP, ICLEI.

Hice un seguimiento parcial de otras actrices y redes como Resilient Cities Catalyzer, The Rockefeller Foundation, Aguas Andinas, ITREND, *The Nature Conservancy*, C40, Campaña Race For Resilience, Campaña ODS, Campaña Ciudades Resilientes 2030, Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua, Atlantic Council, Banco Mundial.

Además, revisé sistemáticamente las rendiciones de cuentas públicas, informes semestrales y anuales, videos de sesiones, sistemas públicos de inversiones, plataformas de transparencia de acceso a las documentaciones públicas (contratos, convenios, disposiciones, acuerdos, reuniones con lobistas) del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y de la Municipalidad de Manizales.

3. Entrevistas de profundidad a actantes que interactúan con los ensamblajes de resiliencia.

A partir del análisis de contenido y codificación en *Atlas.ti* de las entrevistas, reviso los discursos de quienes participan o interactúan con los ensamblajes de resiliencia. Esto me permite indagar en torno a preguntas tales como: ¿Qué hacen en nombre de la resiliencia? ¿Qué efectos ven de los proyectos de la resiliencia? ¿Qué se ha producido? ¿Qué se ha buscado producir? ¿Qué críticas hacen a los proyectos?

4. Notas y artículos de prensa.

Los datos son completados con notas y artículos de prensa local a los cuales accedí mediante búsquedas en el motor Noticias de Google y directamente en búsquedas en los sitios de los periódicos con las palabras claves siguientes: “resiliente”, “resiliencia”, “fondo de agua”, “stgo+B”, “vivo cuenca”, “resilient dividend”, “Rockefeller”, “ICLEI”. Para Santiago, consulté los medios: La Tercera, ADN, Emol, BioBio Chile, El Mostrador. Para Manizales, revisé los medios: La Patria, Eje21, BCNoticias, Radio Caracol, ColPrensa.

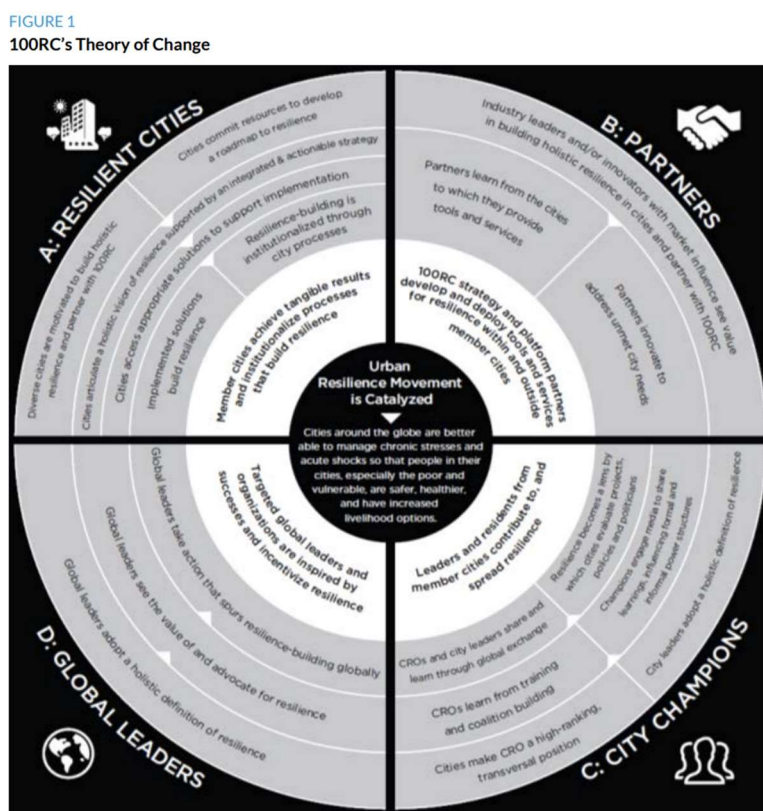
4.1. La resiliencia: de las intenciones declaradas a los proyectos realizados

Las promotoras de la resiliencia anunciaron grandes impactos de estos proyectos. Con un programa de alcance global, se pretendía a un impacto planetario con la creación de un *movimiento* de ciudades. Estos objetivos detrás del programa 100RC son analizados en una primera sección para luego contrarrestar con lo que significó en términos de producciones en Santiago.

4.1.1. Teoría del cambio para catalizar la resiliencia urbana según 100RC

Según la “teoría del cambio” que sustentó la formulación de 100RC, la resiliencia sería catalizada a través de un movimiento global resultado de cuatro agentes, tal como lo representa el esquema de la Figura 40: las ciudades miembros de la red, las alianzas empresariales con líderes de la industria y la innovación, las campeonas locales definidas como las profesionales de la resiliencia y habitantes que promueven el enfoque, y líderes globales a quienes se puede transmitir la visión holística de la resiliencia para que promuevan el enfoque en arenas globales.

Figura 40 – La teoría del cambio según 100RC



Source: 100 Resilient Cities Program Document, n.d.
Note: 100RC = 100 Resilient Cities; CRO = chief resilience officer

Fuente: Sara McTarnaghan, Jorge Morales-Burnett, Rebecca Marx (2022) *Urban Resilience: From Global Vision to Local Practice Final Outcome Evaluation of the 100 Resilient Cities Program*. Informe del Urban Institute p. 4.

En Santiago, tal como ya se ha subrayado en los dos capítulos anteriores, encontremos agentes que corresponden a las tres primeras categorías, que son entonces de interés para nuestro análisis. Por un lado, 100RC buscó instalar la resiliencia en la institucionalización de

la resiliencia en las ciudades, con recursos públicos abocados a acciones de planificación de resiliencia para generar resultados tangibles. Si la resiliencia logró institucionalizarse en Santiago (cf. 4.2.1), su efecto en términos de efectividad y visibilidad en proyectos es bastante más cuestionable (como se establece en 4.1.2).

Por otro lado, coherentemente con los enfoques de lo público-privado integradas en la gestión resiliente⁶⁴⁰, se propone un programa con la participación de empresas para crear una oferta de herramientas y servicios de resiliencia urbana que permita acompañar el actuar de los gobiernos locales. En este sentido, el programa se pensó como una oportunidad para ambos sectores: para las empresas, permitiría tener acceso a información privilegiada sobre gestión pública de numerosas ciudades, permitiéndoles así generar productos nuevos y servicios innovadores; para los gobiernos locales, sería la posibilidad de encontrar servicios adecuados a sus necesidades.

La idea de crear un mercado de la resiliencia urbana para promover un giro hacia la resiliencia se tradujo en el trabajo de articulación con el mundo empresarial global, bajo la modalidad de *partners*, que proponían servicios de asesoría piloto gratuita⁶⁴¹, para que desde la Estrategias identifiquen servicios a proponer según las necesidades de las ciudades, y para que estas conozcan las empresas y sus servicios. Un consultor de 100RC explica cómo se realizó en la práctica esta voluntad:

«La idea inicial, yo no estuve en el proceso de diseño, eso no fue idea mía, la idea era muy ambiciosa que, a través de esas conexiones de crear estas alianzas, que estas empresas y ONG's prestan servicios a las ciudades, de alguna forma también se adaptasen y **evolucionasen la prestación de sus servicios que creasen soluciones nuevas para ciudades resilientes. Eso es como muy teórico, no pasó nunca, o sea, por mil motivos**, tampoco voy a entrar en eso ahora, pero sobre todo el sector privado, su especialidad, su expertiz y sus servicios, y pues cada organización se va adaptando a sus tiempos y a las necesidades, evidentemente, pero no hubo jamás, qué sé yo, nuevas soluciones como más holísticas o incluso a nivel interno de cada una de las herramientas (...) **sector privado con las que se trabajaba, no hubo como cambio de mentalidad**, hasta donde yo creo, o donde yo sé. Y por otro lado, **la realidad es que los servicios pro-bono que ofrecían eran muy limitados, y no... sumaban en cierta medida, pero no era suficiente, eran pocas horas de trabajo**, casi se perdía más tiempo intentando entender lo que necesitaba y lo que se podía hacer, que no tanto como prestando un servicio. Pues bueno, **ese modelo se dejó**, y en la red donde estamos ahora, el tipo de alianzas que creamos es mucho más a la antigua.» [Entrevista 1.13 del 08/10/2021]

En tercer lugar, las campeonas de la resiliencia serían personificadas en las profesionales remuneradas por el programa e insertas en los gobiernos locales, cuyas

⁶⁴⁰ Como se abordará en las siguientes secciones del presente capítulo.

⁶⁴¹ «Más allá del desarrollo de la *Estrategia de resiliencia*, que se hacía en cada una de las ciudades, también teníamos un servicio, digamos, que se ofrecía a las ciudades, que se construía todo un conjunto de alianzas con empresas del sector privado, con academias, con universidades, con investigación, también con muchas ONG, con bancos de desarrollo, etc. O sea, se hizo como un conjunto de alianzas súper extenso bajo un modelo en que cada organización ofrecía un servicio de forma gratuita, *in-time*, a las ciudades». [Entrevista 1.13 del 08/10/2021].

funciones se esperaba insertar más durablemente mediante la institucionalización de la resiliencia, y habitantes, ciudadanas comprometidas que participan y promueven las acciones de resiliencia. En Santiago, ya encontramos promotoras de la resiliencia en el mundo técnico-político del gobierno local (cf. sección 3.5) y de espacios público-privados que van a promover la *Estrategia* que a su vez la funda, en una relación que permite reafirmarse mutuamente. A parte de estos espacios impulsados por Santiago Resiliente (cf 4.4), no hay una apropiación por otros individuos, grupos u organizaciones sociales, dejando principalmente a las organizaciones participantes del ensamblaje (gobierno local, universidades, *partners* empresariales) la tarea de abogacía de la resiliencia.

De este modo, los grandes anuncios que acompañaron 100RC deben ser revisados a la luz de la producción de los ensamblajes en los territorios. Un ejemplo permite ilustrar la promoción de la resiliencia y sus límites: el dividendo argumentado por las promotoras de 100RC. En 2014, Judith Rodin publica su libro *faro* sobre la resiliencia cuyo título es evocador: *El dividendo de la resiliencia. Ser fuerte en un mundo donde las cosas salen mal** (*The Resilience Dividend: Being Strong in a World Where Things Go Wrong*). Judith Rodin es psicóloga, pero es sobre todo una filántropa reconocida e influyente. Es la presidenta de la Fundación Rockefeller desde 2005 hasta 2017, época en la cual se vuelve una de las principales figuras promotoras de la resiliencia urbana. En su libro, Rodin sintetiza las ideas fuerza que están detrás de la narrativa de la resiliencia y de su dividendo: en un mundo globalizado y de cambios a velocidades sin precedentes, tensionado por la urbanización, la migración y el cambio climático planetarios, **existe un dividendo inherente a la planificación urbana resiliente porque esta lleva a soluciones que permiten el desarrollo económico y las inversiones empresariales**. El dividendo se halla en los co-beneficios de los proyectos con mayor enfoque resiliencia, incluyendo y traspasando la dimensión infraestructural. Este dividendo se puede definir como la diferencia de los resultados (*outcomes*) entre un escenario con un enfoque de resiliencia en la planificación y un escenario sin este enfoque⁶⁴².

El discurso sobre el dividendo de la resiliencia va de la mano con aquel de las inversiones de impacto⁶⁴³ (*impact investing*), promocionado y financiado en la misma época por la Fundación Rockefeller, por lo que encontramos la misma lógica de fundamentación de búsqueda de aprovechamientos financieros compatibles con otros aprovechamientos, sociales o ecológicos. Asimismo, la idea de co-beneficios de políticas públicas más allá de su función principal se había desarrollado en áreas ambientales y de adaptación al cambio climático (promovidas, por ejemplo, por el IPCC para mostrar beneficios inter o transectoriales de las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, en áreas como la salud pública). Sin embargo, su aplicación a la planificación urbana resiliente ante desastres e impactos agudos es atribuida a Judith Rodin⁶⁴⁴. En paralelo a la figura de Rodin, científicas y técnicas desarrollan desde el comienzo de los 2000 la idea de un dividendo de la resiliencia a causa de

⁶⁴² Judith Rodin (2014). *The Resilience Dividend: Being Strong in a World Where Things Go Wrong*. Libro.

⁶⁴³ En 2005, luego de la devastadora tormenta de Katrina en Nueva Orleans, la Fundación Rockefeller lanza sus primeras acciones en nombre de la resiliencia. En 2007, la Fundación inicia sus iniciativas de promoción del *impact investing*. En 2014, Rodin publica dos libros, *The Resilience Dividend* y otro libro considerado como puntapié y referencia de la finanza a impacto: *El poder de las inversiones de impacto: Poner los mercados a trabajar para el beneficio y bien global** (*The Power of Impact Investing: Putting Markets to Work for Profit and Global Good*). Fuente: Judith Rodin (s/f). *About. Biography and Timeline*. Página web consultada el 10/07/2023.

⁶⁴⁴ Juan Fung y Jennifer Helgeson (2017). *Defining the Resilience Dividend: Accounting for Co-benefits of Resilience Planning*. NIST Technical Note 1959. Informe técnico.

la interacción entre la resiliencia social, económica y ecológica es desarrollada también por el Banco Mundial, la ONU y otras instancias internacionales^{645, 646} o estadounidenses como su Instituto Nacional de Estándares y Tecnología⁶⁴⁴. Así, a través de la idea de resiliencia, la oficina del Banco Mundial dedicada a los temas de desastres siconaturales (GFDRR) busca demostrar que las inversiones en gestión del riesgo *ex-ante* un desastre son rentables aún en caso de que no ocurra el desastre. Para ello, desarrolla la idea de un “triple dividendo” de la resiliencia ante desastres presentado como un método para analizar y diseñar los financiamientos, dónde el dividendo se puede cuantificar cómo: 1. Las pérdidas evitadas cuando ocurre el desastre. 2. El desarrollo del potencial económico gracias a la reducción del riesgo de desastres que permite catalizar inversiones productivas e innovaciones. 3. Los co-beneficios sociales, ambientales o económicos asociados a estas inversiones⁶⁴⁷.

La Fundación Rockefeller – con su directora Judith Rodin – y el Banco Mundial son dos instituciones mayores a la hora de promover la idea de un dividendo de la resiliencia, pero sus acciones tienen orientaciones diferentes. Para Rodin y la Fundación Rockefeller, el programa 100RC permite que las ciudades desarrollen sus dividendos de la resiliencia gracias a los perfiles de resiliencia urbana que permiten evidenciar los múltiples beneficios y orientar hacia políticas de resiliencia con estrategias *ad-hoc*. Por su lado, el Banco Mundial insta al desarrollo de métricas⁶⁴⁸ para cuantificar los tres dividendos de la resiliencia con el fin de mejorar la gestión del riesgo de desastres. En ambos casos, se trata de integrar esta idea al momento de diseñar y planificar proyectos territoriales (urbanos, infraestructurales, energéticos).

Para demostrar la existencia de este dividendo, Rodin utiliza el corpus científicos y gris hegemónico de la resiliencia y ejemplos exitosos muy diversos, de Pakistán hasta Medellín⁶⁴⁹. Estos mismos ejemplos son utilizados en el documental *La era de la resiliencia*⁶⁵⁰, financiado por la Fundación Rockefeller, que funciona casi como una traducción audiovisual del libro de Rodin. De potente despliegue visual, con imágenes sublimes de la Tierra en sus diferentes estados (urbanizada, natural, habitada, destruida), el documental es a la vez una apología de las ciudades, un cuento distópico del presente sobre la devastación planetaria urbana y una demostración de ejemplos exitosos que buscan inspirar y motivar otras ciudades del mundo a entrar en la declarada “era resiliente”. Por su lado, el Banco Mundial promueve la construcción de infraestructuras usando, entre otros, el ejemplo de Chile post terremoto y

⁶⁴⁵ Jun Rentschler (2013). *Why resilience matters-the poverty impacts of disasters*. World Bank Policy Research Working Paper(6699). Informe.

⁶⁴⁶ World Resources Institute (WRI) (2008). *World Resources 2008: Roots of Resilience—Growing the Wealth of the Poor*. Informe.

⁶⁴⁷ Thomas Tanner, Swenja Surminski, Emily Wilkinson, Robert Reid, Jun Rentschler, Sumati Rajput & Emma Lovell (2016). *The Triple Dividend of Resilience—A New Narrative for Disaster Risk Management and Development*. Capítulo de libro.

⁶⁴⁸ Para calcular el primer dividendo, el Banco Mundial recomienda el uso de modelos probabilísticos (en vez de figuras históricas de daños). Para el segundo dividendo, recomiendan utilizar *proxies* simples (por ejemplo, la previsión de aumento del valor del suelo como indicador de desarrollo económico local) o sofisticado (como los umbrales de riesgos según diversos grupos de interés). Para el tercer dividendo, preconizan utilizar el valor de la infraestructura con los ahorros de costos de otros servicios o la valuación monetaria de servicios no mercantiles Fuente: Thomas Tanner, Swenja Surminski, Emily Wilkinson, Robert Reid, Jun Rentschler, Sumati Rajput & Emma Lovell (2016). *The Triple Dividend of Resilience—A New Narrative for Disaster Risk Management and Development*. Capítulo de libro.

⁶⁴⁹ Judith Rodin (2014). *The Resilience Dividend: Being Strong in a World Where Things Go Wrong*. Libro.

⁶⁵⁰ The Rockefeller Foundation (2015). *The Resilience Age*. Película.

tsunami del 27F (con los sismos de 2015 como evento demostrador)⁶⁵¹ y su inversión en infraestructura resiliente. También desarrolla la idea de la vulnerabilidad fiscal y de la resiliencia mediante la creación de herramientas financieras de transferencia del riesgo fiscal, con los ejemplos de Colombia por su evaluación y transferencia del riesgo fiscal y de México por el mecanismo de aseguramiento vía los mercados financieros con el bono catástrofe FONDEN.

Sin embargo, a pesar de estas propuestas, dentro de los proyectos revisados y otros similares en los países analizados, no se utilizan estas métricas o métodos para integrar el dividendo de resiliencia en diversos proyectos urbanos e infraestructurales. Si ha logrado instalarse la idea de una existencia de beneficios de la resiliencia, lo que encuentro en la casi totalidad de los discursos de mis entrevistados, no se ha consolidado cómo un método o criterio de gestión pública. La siguiente sección propone revisar qué hizo la resiliencia en términos de política pública llevada en su nombre y se propone que su principal resultado, lejos de grandes cambios, consistió en reformular una cartera de proyectos.

4.1.2. La política resiliente como una cartelera de proyectos

Una década después de su lanzamiento, cabe preguntarse por cómo se expresa el gran movimiento global de resiliencia propuesto por 100RC en Santiago, participante de 100RC. Como se ha analizado a lo largo de esta tesis, más allá de sus productos reconocidos, Santiago Resiliente generó una recalificación de narrativas y objetos territorios (Capítulo 2) y puso en aplicación una herramienta global para generar una *Estrategia de resiliencia* reconocida como un instrumento para el gobierno regional (Capítulo 3). De este modo traduce cierta institucionalización de la resiliencia a través de su herramienta. Para poder funcionar en la selección y distribución de recursos públicos y para poder contar con recursos propios a la resiliencia, fue necesario convertir la herramienta *Estrategia* en un instrumento rector del gobierno regional es decir validarlo por las instancias políticas como el Consejo regional y sus comisiones⁶⁵². Esto permite luego justificar el uso de recursos públicos⁶⁵³ y de las actividades de diversas funcionarias regionales⁶⁵⁴.

Sin embargo, si nos enfocamos en entender las producciones de acciones del ensamblaje, este se puede entender como una gran cartera de proyectos. Pablo H., consultor que hizo parte de 100RC y *Santiago Resiliente*, explica la herramienta como una forma de categorización de los fondos regionales:

«otra herramienta importante fue **la herramienta de acciones, que en el fondo era...como decirlo... un banco**, o sea nosotros analizamos, no nosotros pero nosotros con el equipo de Santiago resiliente y gente de la gobernación regional, de la intendencia, revisaron los presupuestos para entender que porcentajes de, de los, del,

⁶⁵¹ Esto contribuye a la construcción de un *Chile resiliente* tal como argumentado en el Capítulo 2 (sección 2.1.2).

⁶⁵² Entrevista 1.2 del 25/11/2020.

⁶⁵³ “Cuando tú no tienes instrumentos rectores, es muy difícil que el Consejo Regional te asigne recursos, diga que esto es mío... porque en el fondo queríamos que tuviera como la jerarquía que le permitiera interactuar. Entonces eso significaba que nosotros buscábamos que el Consejo Regional la aprobara también, y para que eso ocurriera, tuvimos que hacer todo el proceso además de comisiones.” [Entrevista 1.2 del 25/11/2020].

⁶⁵⁴ “Sirve, porque yo ¿de qué manera justifiqué para trabajar, o sea, dedicar tiempo mío al tema de la política? Porque era un compromiso de nosotros como gobernadores regionales establecimos en la *Estrategia de resiliencia*.” [Entrevista 1.14 del 14/03/2022].

de las acciones de lo que se hace va direccionado a qué áreas de resiliencia. [...] esas tareas eran gigantes, **eran como ver el presupuesto que son unos Excel enormes, asignarles áreas de resiliencia y entender donde se está asignando y si hay un desbalance**, no, algunas áreas de resiliencia que no se toman en cuenta, por ejemplo. Entonces yo creo que, en el caso de Santiago, no se modificó el marco, ya, pero si hubo mucha creatividad y esfuerzo puesto en hacerlo funcionar.» [Entrevista 1.13 del 18/08/2021]

Existen diferentes proyectos asociados al ensamblaje de *Santiago Resiliente*: los proyectos seleccionados dentro de la *Estrategia de resiliencia*, los proyectos piloto impulsados durante el proyecto *Santiago Resiliente* y los proyectos realizados luego por la Unidad de ciudades resilientes (continuidad del equipo de Santiago Resiliente institucionalizada en el gobierno regional, tal como se analiza en 4.2.1). Estos proyectos revelan la desaparición de las categorías de lo público y de lo privado tanto en las actoras responsabilizadas de llevar adelante los proyectos como de financiar las acciones. Promotoras de Santiago Resiliente destacan así que sus proyectos son «de origen y financiamiento sectorial o mixto, por lo que no son de exclusiva responsabilidad o tuición del GORE o la Oficina de Resiliencia»⁶⁵⁵.

De este modo, si la resiliencia en su primera definición tenía relación principalmente con problemas socioambientales, desastres y cambio climático, su ámbito se ha extendido para abordar más generalmente las políticas públicas y urbanas, lo que también se ha encontrado en otros casos (Díez Bermejo, Hernández Aja, & Sanz Fernández, 2022), según ámbitos definidos por las prioridades políticas o técnicas de los gobiernos locales⁶⁵⁶. Al hacerlo, los proyectos impulsados por las *Estrategias* de 100RC resultan fragmentados y se alejan de una aplicación que se puede integrar en un sector⁶⁵⁷. En este sentido, la selección de proyecto dentro de la *Estrategia* es reveladora de una concepción de la política pública por proyectos colectados, ordenados y priorizados. Así, una acción significativa de la herramienta es etiquetar los recursos públicos regionales en función de las áreas definidas para luego preconizar direccionamientos de estos fondos para realizar proyectos y programas.

El proceso de selección y reordenamiento de los proyectos, programas y acciones de resiliencia se desarrolla en varios momentos. Primero, se categorizan los presupuestos regionales existentes en función de las categorías y pilares de la *Estrategia*. Luego, se proponen acciones a corto, mediano y largo plazo para equilibrar, optimizar o potenciar los gastos en resiliencia según las diferentes categorías. Tal como lo representa la Figura 41, las acciones de resiliencia son una vasta lista de proyectos, programas e iniciativas existentes o sugeridas en el marco de la *Estrategia*. A pesar de la confección del índice de resiliencia y de una serie de productos como insumos de la *Estrategia*, luego de dos años y más de un millón de dólares invertidos, la propuesta final es constituida por ideas aportadas en las diferentes instancias

⁶⁵⁵ Pablo Allard & Pia Bettancourt (2019). *Gestión metropolitana ante la ausencia de una institucionalidad formal en Chile*. En: F. Rojas & F. Vera (Eds.), *Construyendo Gobernanza Metropolitana* (pp. 266-357). Capítulo, p. 350.

⁶⁵⁶ Entrevistas 1.2 del 25/11/2020, 1.12 del 18/08/2021, 1.13 del 08/10/2021, 1.16 del 16/03/2022.

⁶⁵⁷ En otros estudios, esto genera críticas sectoriales. Por ejemplo, expertas del mundo de los desastres desapruban el alejamiento del foco de los marcos internacionales del campo, como el Marco de Sendai (Hofmann, 2021).

(revisión sistemática⁶⁵⁸, talleres participativos, insumos académicos, revisiones por equipos regionales, revisión por equipo de ARUP y 100RC, actualización de la *Estrategia*).

Figura 41 – Planes, programas y acciones de *Santiago Resiliente*

A	B	C	D	E
PILAR	OBJETIVO ESTRATEGIA DE RESILIENCIA	PLANES, PROGRAMAS Y ACCIONES	ACCIONES VINCULADAS	
5. Desarrollo Económico	5.2. Reforzar la resiliencia empresarial a nivel regional.	5.2.1 Plan de trabajo público-Privado de proyectos de Interés Público	1. Generar una cartera de proyecto de interés público a través de la Corporación de desarrollo	
5. Desarrollo Económico	5.2. Reforzar la resiliencia empresarial a nivel regional.	5.2.2 Programa Santiago +B. Impacto social a través de las PYMES	1. Replicar experiencia piloto	
5. Desarrollo Económico	5.2. Reforzar la resiliencia empresarial a nivel regional.	5.2.2 Programa Santiago +B. Impacto social a través de las PYMES	2. Promover cuestionario de autoevaluación	
5. Desarrollo Económico	5.2. Reforzar la resiliencia empresarial a nivel regional.	5.2.3 Plan de Continuidad de Negocios para PYMES en contexto de desastre y emergencias	1. Definir e implementar el Plan de Continuidad de Negocios.	
5. Desarrollo Económico	5.2. Reforzar la resiliencia empresarial a nivel regional.	5.2.3 Plan de Continuidad de Negocios para PYMES en contexto de desastre y emergencias	2. Coordinar y difundir iniciativas de la sociedad civil.	
5. Desarrollo Económico	5.2. Reforzar la resiliencia empresarial a nivel regional.	5.2.4 Plan de desarrollo de seguros Colectivos frente a desastres y emergencias con foco en PYMES	5.2.4 Plan de desarrollo de seguros Colectivos frente a desastres y emergencias con foco en PYMES	
5. Desarrollo Económico	5.3. Posicionar a Santiago Región como destino global.	5.3.1 Política Regional de Turismo	1. Elaboración del Diagnostico Turístico Regional	
5. Desarrollo Económico	5.3. Posicionar a Santiago Región como destino global.	5.3.1 Política Regional de Turismo	2. Elaboración de la Política Regional de Turismo	
5. Desarrollo Económico	5.3. Posicionar a Santiago Región como destino global.	5.3.1 Política Regional de Turismo	3. Plan de acción de la Política de Turismo	
5. Desarrollo Económico	5.3. Posicionar a Santiago Región como destino global.	5.3.1 Política Regional de Turismo	4. Plan Estratégico para promocionar la Marca de la Ciudad de Santiago	
5. Desarrollo Económico	5.3. Posicionar a Santiago Región como destino global.	5.3.2. Corporación Regional de Desarrollo y Turismo	1. Feria Iberoamericana del Mercado de Reuniones e Incentivos FIEXPPO.	
5. Desarrollo Económico	5.3. Posicionar a Santiago Región como destino global.	5.3.2. Corporación Regional de Desarrollo y Turismo	2. Creación Observatorio Big Data.	
5. Desarrollo Económico	5.3. Posicionar a Santiago Región como destino global.	5.3.2. Corporación Regional de Desarrollo y Turismo	3. Implementación Plan de Marketing.	
5. Desarrollo Económico	5.3. Posicionar a Santiago Región como destino global.	5.3.2. Corporación Regional de Desarrollo y Turismo	4. Plataforma Santiago Ciudad Viva.	
5. Desarrollo Económico	5.3. Posicionar a Santiago Región como destino global.	5.3.2. Corporación Regional de Desarrollo y Turismo	5. Feria de Smart Cities	
5. Desarrollo Económico	5.3. Posicionar a Santiago Región como destino global.	5.3.3 Proyecto Centro de Convenciones Internacional en Santiago	5.3.3 Proyecto Centro de Convenciones Internacional en Santiago	
5. Desarrollo Económico	5.3. Posicionar a Santiago Región como destino global.	5.3.4 Programa de cooperación horizontal ciudad-ciudad	1. Trabajo colaborativo y transferencia de conocimiento con Red 100RC.	
5. Desarrollo Económico	5.3. Posicionar a Santiago Región como destino global.	5.3.4 Programa de cooperación horizontal ciudad-ciudad	2. Trabajo colaborativo y transferencia de conocimiento con Red C40.	
5. Desarrollo Económico	5.3. Posicionar a Santiago Región como destino global.	5.3.5 Programa Estratégico Regional Santiago Ciudad Inteligente	1. Inteligencia en el transporte urbano de carga.	

Fuente: Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (2019). *Iniciativa estrategia. Resumen iniciativas*. Tablero Excel.

La *Estrategia* no pretende ser una hoja en blanco sobre la cual se desarrolla una reflexión estratégica nueva, sino que es una recomposición de propuestas que busca orientar y potenciar algunos programas públicos como lo expresa Fabiana O., arquitecta quien participó en *Santiago Resiliente*:

«De hecho, nosotros echábamos la talla⁶⁵⁹ de que nosotros claramente no estamos reinventando la rueda. **Fue más bien un ejercicio como de ordenar la casa y sistematizar cosas que se estaban haciendo, o que se habían proyectado, o desde los gap que se habían identificado que podían potenciar el tema.** Entonces, había un proyecto de que, ya se había planteado, por ejemplo, el Mapocho Pedaleable, ya se venía empujando desde otras partes, como el sistema de monitoreo de las quebradas también venía de otros lados, se venía trabajando previamente y todo. Entonces, en ese sentido, la *Estrategia* no es como un punto inicial que arranca, es más bien **un ejercicio de decir ‘ya, con todo esto que existe, reordenemos, organicemos, prioricemos’.**» [Entrevista 1.7 del 11/05/2021].

⁶⁵⁸ «Revisamos todo lo que estaba a disposición, desde los proyectos FDR, financiados y por financiar, que estaban dentro de la cartera de los Gobiernos Regionales, toda la cartera de proyectos que se habían enunciado, planteado, que estaban rezagados, no sé, revisamos no sé cuántos miles de proyectos así, y los ordenamos, los mapeamos, etc. Revisamos la Estrategia Regional de Desarrollo, la Estrategia de Turismo, como a nivel regional revisamos todo, que igual son más bien indicativos». [Entrevista 1.7 del 11/05/2021]

⁶⁵⁹ *Echamos la talla* es una expresión chilena coloquial que se puede traducir por *bromeamos*.

Siguiendo el razonamiento de las actoras de la resiliencia, se crea una suerte de proceso tautológico en que la *Estrategia* muestra su validez por corresponder a las actividades regionales vigentes, a la vez que esta fue precisamente construida sobre la base de estas actividades. Un profesional de la resiliencia que participó de *Santiago Resiliente* afirma de este modo:

«Y lo otro, es que **nosotros empalmamos también con las carteras que traía la región**, y se hizo eso, entonces quedó con esa cartera, y **si tú miras la cartera de las actividades regional hoy día, no son muy distintas**. Entonces, en el fondo, lo que establece que, si es para que Santiago efectivamente alcanzara esa resiliencia, tiene que... y hoy día con el tema de estallido y pandemia, eso ha quedado súper vigente...» [Entrevista 1.2 del 25/11/2020]

Los proyectos impulsados muestran como la resiliencia no aparece como una innovación en términos de propuestas ante los problemas diagnosticados en la ciudad de Santiago. Una parte de esta ausencia de propuestas creativas, o innovadoras, se debe en la forma de la herramienta que se construye a partir de ejemplos y soluciones existentes, tal como se mostró en el capítulo anterior. La innovación de la resiliencia se presenta entonces bajo la forma de entender y practicar la política urbana para reforzar, impulsar o alinear iniciativas existentes. Este argumento de organización interna, o gobernanza de las políticas, programas e instrumentos públicos, permite justificar la necesidad de la resiliencia que se presenta como una forma de gestión más eficiente de los recursos públicos. En Santiago, este dividendo de la resiliencia está más bien vinculado a una coordinación interinstitucional y mejor uso de los recursos que a la prevención del riesgo de desastres.

Presentados como productos de *Santiago Resiliente*, los proyectos piloto son relevantes de analizar ya que permiten asociar el ensamblaje con expresiones materiales, gráficas y espaciales de resultados de la acción resiliente. Es más, en Santiago estos constituyen la única intervención socioespacial atribuibles a la resiliencia. Los proyectos piloto, propios de las consultoras y del mundo de la innovación, son concebidos como **pequeñas implementaciones que pueden ser escalables a mayor nivel y permiten demostrar la posibilidad de hacer políticas de resiliencia**. Los proyectos piloto de Santiago fueron el lanzamiento de una corporación Santiago +B (que será analizada en la sección 4.4.2), el experimento de urbanismo táctico⁶⁶⁰ “Alameda caminable” y un programa piloto “Mapocho Limpio” de recuperación de espacio público en la ribera Sur del río Mapocho, sector poniente. Entre los proyectos declarados por la Unidad de ciudades resilientes, además de los proyectos piloto ya mencionados, se encuentra el Fondo de agua para la región metropolitana (estudiado en la sección 4.4.1) y un proyecto comunitario de colaboración Chile-México (“Hacia una comunidad resiliente, estrategias de gestión de riesgos y vulnerabilidades urbanas en las laderas de pie de monte en Ciudad de México y Santiago”)⁶⁶¹.

“Alameda caminable” es presentado como un experimento, parte del piloto de movilidad de la *Estrategia*, realizado entre los meses de enero y abril de 2017 por una

⁶⁶⁰ El urbanismo táctico es un enfoque de intervención del espacio público que busca conciliar bajos costos, alto impacto social y rápida ejecución, generalmente con instancias de participación en el diseño.

⁶⁶¹ Cristina Huidobro, Unidad de Ciudades Resilientes del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (15/09/20202019). *Estrategia de resiliencia Metropolitana. Síntesis de actualización*. Presentación.

fundación basada en Santiago y abocada al urbanismo táctico⁶⁶². Su objetivo fue facilitar el cruce de peatones y ciclistas en una intersección importante en una de las avenidas principales de la ciudad, en el cruce de la Avenida Portugal con la Avenida del Libertador Bernardo O'Higgins (ver fotos del proyecto en Anexo 11). La metodología de la implementación consiste en levantar percepciones y anhelos de las pasantes, medir el tránsito peatonal y ciclista en el cruce antes de la intervención y posterior a esta, pintar el suelo de un triángulo en cian y dos franjas en azul para señalar vías y zonas de cruce para peatones y ciclistas. Como en general las intervenciones de urbanismo táctico, es de bajo costo (sólo se paga la Fundación y pintura), fácil y rápida implementación (unas horas de unos días), reversible (se puede volver a pintar) y tiene un valor estético perceptible para las pasantes (por la selección de colores de la pintura). La intervención quedó obsoleta menos de un año después de su implementación, pero la producción gráfica (reporte, fotografías) permite a las actoras de la resiliencia demostrar una factibilidad de los proyectos propuestos por la *Estrategia*.

Desde su implementación hasta sus resultados, *Santiago Resiliente* traduce una concepción del quehacer público local como una cartelera de proyectos, lo que permite una secuenciación del quehacer público en función de los recursos que se logran obtener o dirigir, según la selección resultante de la herramienta. La resiliencia funciona como una forma de practicar la política pública de forma más eficiente al articular sectores tradicionalmente aislados por la institucionalidad pública. Por otro lado, un desafío principal del proyecto *Santiago Resiliente* fue lograr encontrar una viabilidad más allá del desarrollo del proyecto y de transformar la resiliencia en un quehacer del gobierno local. Esto implica una institucionalización de la resiliencia, tal como se abordará a continuación.

4.2. Estructuración de una acción pública resiliente

Si la resiliencia no produce las grandes transformaciones que declara, la tesis defiende la propuesta que sí ejerce una agencia menos visible que se busca caracterizar. Así, esta sección se pregunta por la estructuración de una acción pública mediante la institucionalización y profesionalización de la resiliencia, el rol de las redes transnacionales en estos procesos y su uso en campañas electorales. Se propone que la resiliencia ha logrado fabricar una práctica asociada a profesionales que se asocia a una forma de *coaching territorial*. Esta producción permite instalar una infraestructura de *coaching* que voy a analizar a lo largo de la sección.

4.2.1. Institucionalizar y profesionalizar la resiliencia

La institucionalización de la resiliencia en los gobiernos locales fue un objetivo del programa 100 RC ya que esta permitía dar vida a la Estrategia y el enfoque (la "mentalidad") más allá del cierre del programa. De este modo durante y posterior a la ejecución de 100RC, la Fundación Rockefeller contrató un servicio de evaluación del programa a Urban Institute⁶⁶³. Este se materializó en dos informes^{664, 665} donde Santiago fue parte del muestreo del análisis: evaluación de medio término en 2018 y una evaluación de resultado final en 2022. Ambos

⁶⁶² Ciudad Emergente (04/05/2017). *Experimento Alameda Caminable. Cruce: Av. alameda-Av; Portugal. Santiago Humano & Resiliente. Reporte final*. Informe.

⁶⁶³ El Urban Institute se define como una organización sin fines de lucro abocada a la investigación y la asesoría estratégica para tomadoras de decisiones, filántropes y profesionales urbanos.

⁶⁶⁴ Urban Institute (2018). *Institutionalizing Urban Resilience*. Informe.

⁶⁶⁵ Urban Institute (2022). *Urban Resilience: From Global Vision to Local Practice*. Informe.

reconocen la influencia de 100RC para generar un movimiento global, lo que se traduce en un alineamiento de otras iniciativas globales, y en institucionalizar la resiliencia en muchas de las instituciones participantes de la red, gracias al cargo *ad hoc* de encargada o directora de resiliencia urbana (CRO)⁶⁶⁶.

Así, posteriormente al cese del programa 100RC, en gran parte de los gobiernos locales que hicieron parte de la red, se mantuvieron unidades y cargos de resiliencia⁶⁶⁷, como en el Gobierno Regional de Santiago o en los municipios de Panamá, Ciudad de Juárez, Quito, Semarang, Ramallah⁶⁶⁵. En otros casos, se mantiene la función de enlace con las redes de resiliencia (por ejemplo, R-Cities) y a la implementación de la *Estrategia* bajo otros cargos. Es el caso en París, donde se crea un polo *Resiliencia, Prospectiva, Investigación e innovación* en la Dirección de Transición Ecológica y del Clima⁶⁶⁸ o en Cape Town donde el cargo deviene el de *Directora de planificación futura y resiliencia*⁶⁶⁸. Más allá de las ciudades participantes inicialmente en 100RC, por impulso de la red R-Cities, se crean puestos y cargos de directoras de resiliencia (*resilient officer*) posteriores al programa en una pluralidad de estructuras, bajo el nombre y función exacta de CRO por ejemplo en el gobierno regional de Quito o en la Cámara de Comercio de Cali⁶⁶⁸, o con una función afín, integradora y más amplia como la Directora de Riesgo climático y Resiliencia de la Metrópolis de Burdeos⁶⁶⁹ o la Directora de Resiliencia y Sustentabilidad en Atenas⁶⁶⁸. De este modo, tanto dentro de la red 100RC como fuera de ella se crean funciones dentro de instituciones públicas que retoman el quehacer resiliente como principal misión o en articulación con otros temas o agendas relacionadas. Esto participa en la consolidación de un pequeño mundo de profesionales y expertas de la resiliencia.

En Santiago, el 21 de diciembre de 2017, se crea formalmente la unidad de Ciudades Resilientes⁶⁷⁰ del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago que viene a institucionalizar el equipo de *Santiago Resiliente* y su quehacer⁶⁷¹. Tal como lo expresa la Tabla 20, propongo distinguir tres tipos de funciones de esta unidad. Primero, retoma parte de las funciones de *Santiago Resiliente* definidos estrechamente por el desarrollo, implementación o seguimiento de la *Estrategia de resiliencia*. Segundo, la formalización de la unidad permite ampliar sus funciones más allá de la de la *Estrategia*, y sumar funciones vinculadas a agendas que se pueden considerar como afines según las orientaciones definidas en la *Estrategia*. Se trata de ámbitos como las áreas metropolitanas, ciudad inteligente para la movilidad, seguridad, prevención y desarrollo económico, promoción de mecanismos públicos-privados, cambio climático y más generalmente los proyectos intersectoriales prioritarios (columna del medio

⁶⁶⁶ El primer informe concluye confirmando la pertinencia de la orientación general de 100RC. El segundo, realizado dos años después del cierre repentino del programa y durante la pandemia por el COVID-19, propone pistas de diagnósticos del logro de institucionalización de la resiliencia a partir de las CRO y otras iniciativas globales.

⁶⁶⁷ Este párrafo se construye sobre la base de una exhaustiva revisión de los correos y comunicación institucional de la red R-Cities, complementada por una búsqueda en redes sociales profesionales y sitios institucionales.

⁶⁶⁸ R-Cities (27/6/2023). *Urban Resilience Round-Up (May-June 2023)*. Correo.

⁶⁶⁹ R-Cities (15/05/2023). *Register. Post Disaster Resilience and Recovery. Cities on the Fronline*. Correo.

⁶⁷⁰ Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (21/12/2017). *Resolución exenta n°3018 del Departamento de Gestión Institucional del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago*. Resolución.

⁶⁷¹ “Se creó en ese momento la Unidad de Resiliencia, y hoy día esa, en la administración general, es decir, arriba, en el 6to piso, y hoy día esa unidad de resiliencia mutó y está [...] al interior de la división de planificación y desarrollo” [Entrevista 1.14 del 14/03/2022].

de la Tabla 20). Finalmente, distingo un tercer tipo de funciones definidas desde la vinculación transnacional: el cumplimiento de acuerdos o la participación en redes internacionales. La unidad se define así como punto focal de redes como C40 y 100RC, o de actoras globales como la Fundación Rockefeller (columna de la derecha de la Tabla 20). De este modo, al institucionalizarse la resiliencia en una unidad creada *ad-hoc* luego del proyecto, este proceso permite reforzar la institucionalización de la herramienta (*Estrategia*). También vincula el ámbito de acción de la resiliencia más allá de lo definido originalmente en el marco del proyecto, atribuyéndole áreas de acción hasta entonces atribuidos a otras unidades o departamentos de la administración regional, como las relaciones internacionales, el medioambiente, o el desarrollo de áreas metropolitanas.

La unidad de Ciudades Resilientes se posiciona dentro del organigrama del Gobierno Regional bajo la Administradora Regional, a la par de las unidades de Comunicaciones, Asuntos internacionales, y de las divisiones (Figura 42). Esto indica que reporta directamente a la Administración regional, y no a la encargada de división (como es el caso para los departamentos) ni de departamentos (como es el caso para las otras unidades del Gobierno Regional). Esto refuerza y es coherente con el rol atribuido internamente a las encargadas de resiliencia de coordinación y articulación entre una variedad de agendas del Gobierno Regional. Esta posición le permite también tener formalmente mayor autoridad para convocar actores institucionales externos al Gobierno Regional, como oficinas ministeriales. Esto último constituye un desafío en disputa para el Gobierno Regional⁶⁷².

La unidad lleva a profesionalizar los cargos vinculados a resiliencia con la contratación de una encargada de resiliencia (CRO), es decir que supone un cargo y presupuesto establecido para la(s) persona(s) que integran la unidad. Es una unidad pequeña, que cuenta entre 1 y 5 personas en los años posteriores a su formalización.

⁶⁷² Entrevista 1.7 del 11/05/2021.

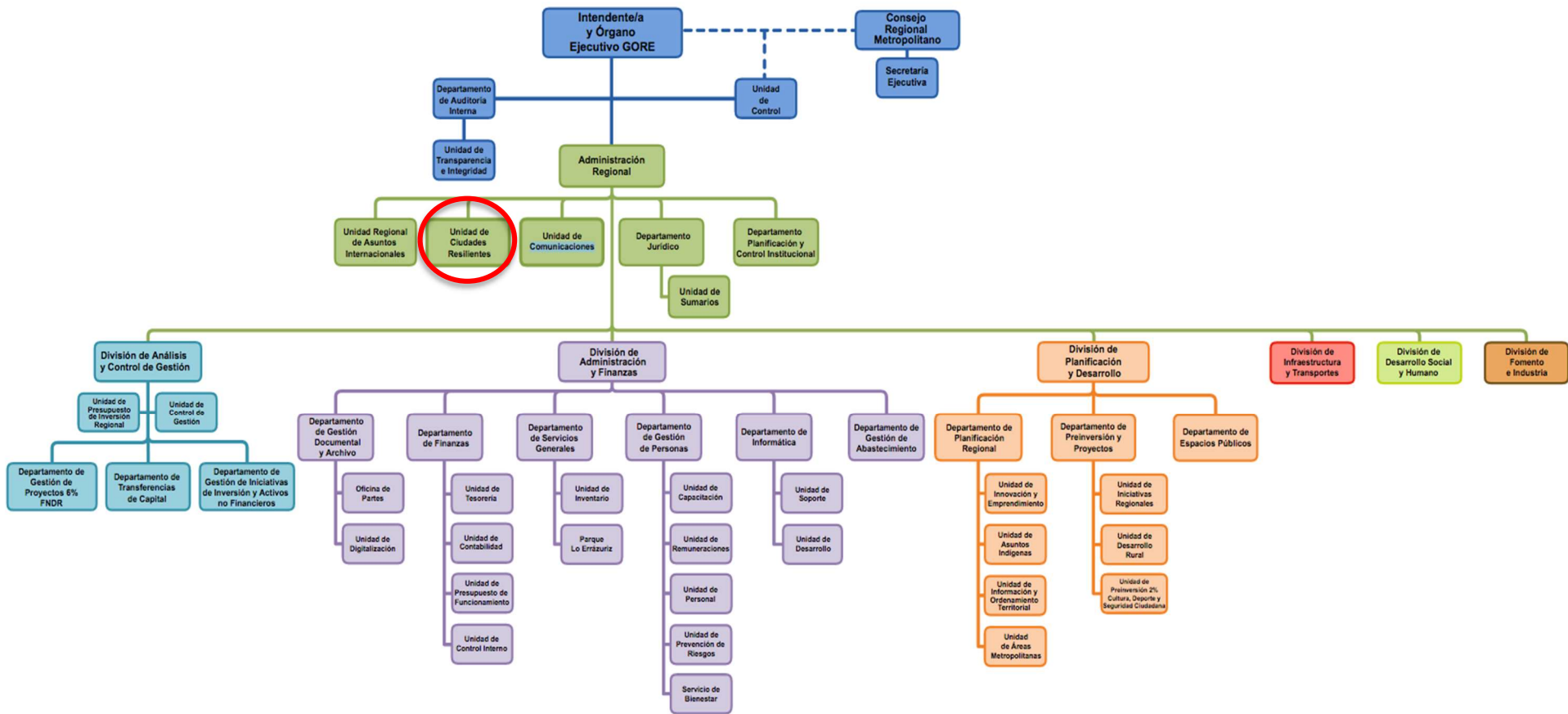
Tabla 20 – Funciones de la Unidad de Ciudades Resilientes del Gobierno Metropolitano de Santiago

Funciones relativas a la implementación de la <i>Estrategia de resiliencia</i>	Funciones relativas a agendas afines a la resiliencia.	Funciones relativas a acuerdos internacionales.
Coordinar las acciones tanto públicas como privadas que permitan formular e implementar la <i>Estrategia de resiliencia</i> , cumplir con las metas y alcanzar los objetivos de la Estrategia.	Hacer acciones de coordinación con la Unidad de Áreas Metropolitanas para que la implementación de la Agenda Metropolitana sea coherente con los ejes de la <i>Estrategia de resiliencia</i>	Hacer seguimiento para el cumplimiento de acuerdos C40.
Contribuir a elaborar y difundir los instrumentos técnicos y de gestión necesarios para una adecuada implementación de la Estrategia.	Detectar y levantar las problemáticas vinculadas a soluciones innovadoras, propiciando la gestión, diseño e implementación de proyectos tecnológicos (ITS) para una ciudad inteligente, principalmente en áreas de movilidad, seguridad, prevención y desarrollo económico.	Hacer seguimiento para el cumplimiento de acuerdos y compromisos (pledge firmado el 28 de marzo de 2017 por 5 años) ⁶⁷³ con 100 Resilient.Cities de la Fundación Rockefeller.
Efectuar el seguimiento, implementación y evaluación de la Estrategia.	Generar y promover ecosistemas colaborativos públicos - privados con la academia, la industria y la sociedad civil para la solución de las problemáticas detectadas.	Ser el punto de contacto con la Red de 100 Ciudades Resilientes (100RC) y los socios de la plataforma de acompañamiento de ciudades
Mejorar continuamente la Estrategia basada en los resultados y lecciones aprendidas.	Apoyar la agenda de Cambio Climático haciendo seguimiento de la ejecución del comité Regional de cambio climático.	
Difundir y comunicar la <i>Estrategia de resiliencia</i>	Hacer seguimiento de proyectos intersectoriales y prioritarios.	

Fuente: elaboración propia a partir de Departamento de Gestión Institucional del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (s/f). *Resolución exenta n°3018*. Acto administrativo.

⁶⁷³ Impulsado por 100RC, el *pledge* es un acuerdo firmado en la COP21 en París, en la cual las ciudades adherentes se comprometen a garantizar 10% de su presupuesto para mejoramientos de resiliencia e integrar el enfoque de resiliencia en la política y gestión urbana. Fuente : AECOM (02/12/2015). *Notes from Paris COP 21 Wednesday*. Nota web consultada el 26/07/2023.

Figura 42 – Organigrama del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y la Unidad de Ciudades Resilientes



Fuente: Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (s/f). *Organigrama*. Consultado el 05/11/2020.

La creación de cargos específicos dentro de la institución pública de los gobiernos locales, personificados por las CRO, lleva a definir una función pública que es ejecutiva o directiva en las organizaciones (correspondiente al C de la sigla), que refiere a un perfil de profesional y experto, con capacidad de inserción en redes internacionales y de articulación de diversos actores, como lo veremos en la próxima sección. Una de las distinciones del programa 100RC fue enfocar parte de los esfuerzos en levantar un nuevo cargo dentro de la administración pública local con la figura de las encargadas de resiliencia, las *Chief Resilience Officer* o CRO. Vimos en el Capítulo 3 cómo estas personas personifican un modelo de resiliencia, se vuelven expertas gracias al uso de la herramienta y se vuelven referentes de una práctica de resiliencia en la gestión urbana en la interfaz entre lo técnico y lo político. De este modo, una cualidad, competencia y tarea del cargo está directamente vinculada con el desarrollo y la implementación de una o varias *Estrategias de resiliencia*, en diversas escalas de gobiernos locales (ciudades, regiones, Estados federales).

El trabajo de la CRO se distingue de profesionales de la gestión del riesgo cuyas competencias se definen como el análisis de riesgo, la evaluación de vulnerabilidad, la implementación de sistemas de monitoreos⁶⁷⁴. Se distingue también de las profesionales abocadas a temas de cambio climático o medioambientales, por la transversalidad a la que remite el tema. Efectivamente, como lo establece la tabla anterior, la CRO debe integrar en su quehacer una característica significativa del “lente” de resiliencia que corresponde a la búsqueda de reorganización de relaciones sectoriales, a través de la interacción e interrelación entre una diversidad de agendas, proyectos y fuentes de financiamientos de los gobiernos locales. En este sentido, las profesionales de la resiliencia, como las CRO, definen algunas competencias necesarias como: ser audaces, no estar aislada, tener capacidades holísticas, trabajo en redes⁶⁷⁵. La idea de romper las barreras sectoriales para un trabajo colaborativo en red es recurrente en las entrevistas⁶⁷⁶.

El Recuadro 39 muestra cómo, en Estados Unidos, las CRO se han vuelto una categoría profesional pública y privada reconocida. En Chile, no se ha reproducido la figura de CRO en otros espacios públicos ni gobiernos locales, por lo que sigue estrechamente vinculada al ensamblaje de *Santiago Resiliente*. Sin embargo, en el gobierno regional si se mantiene el cargo, y por su función de articulación y punto focal de redes internacionales vinculadas a 100RC, se ha extendido paulatinamente su quehacer.

Recuadro 39 – Las CRO, una categoría profesional establecida en EE. UU.

Los Estados Unidos, sede de la Fundación Rockefeller, son también el país que concentra la mayor parte de las ciudades del programa 100RC. Esto llevó a una formalización de la figura de CRO que ha permeado en las últimas dos décadas en diversas estructuras, generándose nuevos departamentos y cargos en la administración pública hasta luego de concluido el programa 100RC⁶⁷⁷. Además de las ciudades, desde 2014,

⁶⁷⁴ Middle East institute (s/f). *Umamaheshwaran Rajasekar*. Página web.

⁶⁷⁵ Resilient Cities Network (06/2023). *Urban Resilience Round Up*. Infografía.

⁶⁷⁶ Entrevista 1.16 del 16/03/2022.

⁶⁷⁷ Urban Institute (2018). *Institutionalizing Urban Resilience*. Informe.

Estados federales han creado estas funciones como Virginia (2014), Oregón (2015), Rhode Island (2017), Virginia Occidental (2017), Colorado (2018), Carolina del Norte (2019), New Jersey (2019), Florida (2019), Luisiana (2020), Carolina del Sur (2021), Wyoming, Maryland (2022), Nuevo México (2022) y Washington (2022).

Para entender cómo se caracterizan las funciones de estos cargos, se puede utilizar un ejemplo reciente. En febrero de 2022, el Senado del Estado federal de Maryland aprueba la proposición de crear una Oficina de Resiliencia a cargo de una *Chief Resilience Officer* dentro del Departamento de gestión de emergencia⁶⁷⁸. Se distinguen entonces las competencias únicas y diferenciadas de otros cargos existentes, como aquellos vinculados a Recuperación o a Respuesta en la emergencia. Las funciones definidas para el cargo son : 1. Coordinar los esfuerzos estatales y locales para construir resiliencia ante los riesgos identificados en el Plan de mitigación de amenazas; 2. Desarrollar una *Estrategia de resiliencia* a escala del Estado federal, asistir a las agencias locales para la preparación e implementación de estrategias de resiliencia; 3. Coordinar agencias para preparar e implementar las estrategias; 4. Identificar, asegurar y asistir en el acceso a fondos federales, estatales y privados y en asesoría técnica; 5. Trabajar con los líderes empresariales de industrias vulnerables al riesgo para identificar las mejores prácticas de preparación y respuesta a los riesgos; 6. Asegurar que las inversiones prioricen las comunidades vulnerables y la justicia ambiental.⁶⁷⁸

El cargo de la CRO se posiciona así en complementariedad con las profesionales del mundo del riesgo, de estímulo al emprendimiento, financiamiento social y medioambiente. Tienen una dimensión de coordinación de temas financieros, infraestructurales y sociales, con un alcance intersectorial y público-privado. Su principal tarea se vincula al desarrollo e implementación de *Estrategias de resiliencia* en diferentes escalas locales, pero no se limita a esto. No se enfocan precisamente en la mitigación, prevención o gestión del riesgo, sino que se enfocan en desarrollar diagnósticos, métricas de seguimientos, planes de acción, comparaciones con otras localidades, búsqueda de fondos, articulación con actores no gubernamentales u otros actores gubernamentales para aumentar la resiliencia⁶⁷⁸. Encontramos entonces un perfil similar al CRO del Gobierno Metropolitano de Santiago y en sintonía con el cargo diseñado por 100RC.

Más allá del sector público, en Estados Unidos, empresas de consultoría como Ernst & Young han promovido la existencia del CRO entendiéndolo como una reemergencia de la resiliencia durante de la pandemia, luego de una primera emergencia en 2008 durante la crisis financiera. Según estas consultoras, la R del cargo de CRO debe expresar un giro del *Riesgo* a la *Resiliencia*. Buscan así integrar en la resiliencia la idea que «un riesgo puede ser una oportunidad que una organización vio demasiado tarde»* ⁶⁷⁹. Reconocemos aquí la retórica del dividendo de la resiliencia promovido desde hace una década por la Fundación Rockefeller y el Banco Mundial y analizado en la sección 4.1.1.

⁶⁷⁸ Maryland General Assembly, Department of Legislative Services (2022). *Fiscal and policy note. Senate Bill 630. Maryland Department of Emergency Management - Office of Resilience*. Resolución.

⁶⁷⁹ Tonny Decker & Frank Leenders (21/01/2021). *Can resilience help you grow opportunities before they become risk ?* Nota en la página web de Ernst & Young, consultada el 24/07/2023.

De este modo, en 2022, en el marco de una colaboración y de un financiamiento del Centro de Resiliencia de Adrienne Arsht – Rockefeller Foundation⁶⁸⁰, la directora de resiliencia de Santiago es nombrada CHO, adicionalmente a su cargo como CRO. Arsht – Rock (diminutivo que usan las actoras de la resiliencia para denominar el Centro de Resiliencia de Adrienne Arsht – Rockefeller Foundation) está estrechamente vinculada con 100RC: se crea luego del cierre del programa para continuar su legado. La sigla significa *Chief Heat Officer* y hace un eco manifiesto al CRO. En 2019, a partir de los diagnósticos de las resiliencias de las ciudades de 100RC, el centro Arsht-Rock define el calor extremo como desafío primordial para la resiliencia urbana y decide elaborar intervenciones para reducir la vulnerabilidad y su dimensión de amenaza a la salud pública⁶⁸¹. Así, el rol de la CHO es identificar los peligros e impactos de los calores extremos en Santiago, e implementar proyectos y políticas para proteger a la población⁶⁸². Esto retoma perfectamente el modelo conceptual de la resiliencia, enfocado a una amenaza latente, las conexiones ya existentes, la figura misma de la profesional a cargo y la dimensión ejemplar de Santiago a escala internacional⁶⁸³. En la práctica, las acciones como CHO son el desarrollo de un protocolo de acción en caso de ola de calor implementado con colaboración con SENAPRED y la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS), la compra de ambulancias con aire acondicionado y un programa de plantación de árboles llamado “Brotar”⁶⁸².

La institucionalización de la resiliencia gracias a las CRO definidas por una herramienta y programa global responde a un problema importante para la Fundación Rockefeller, que es también sentido por las funcionarias locales, de lograr que la resiliencia y sus herramientas tengan una viabilidad no solo más allá del programa, sino que más allá de los cambios de autoridades y gobiernos locales electos. El primer problema traduce la idea de generar capacidades locales de resiliencia que puedan ser independientes del apoyo de las promotoras y consultoras de 100RC. El segundo expresa una dimensión post-política donde se espera que la herramienta impulsada trascienda las orientaciones definidas por representantes políticos elegidos bajo un argumento de eficiencia y neutralidad de la técnica. Una consultora de 100 RC explica que efectivamente la institucionalización de la resiliencia y su estrecho vínculo profesional y personal con las consultoras de la red 100 RC permite trascender los cambios de direccionamiento político:

«Y sí es cierto, o sea, por mi experiencia al menos en Latinoamérica, el programa de Ciudades Resilientes, que fue muy intenso, en el sentido de **un trabajo muy cercano con los equipos de las ciudades, se construyó una relación, y esa relación basta la confianza, ha dado sus frutos**. Y ahora eso, tenemos un contacto bastante directo con muchas de las ciudades, incluso habiendo habido transiciones políticas, cambios de

⁶⁸⁰ El centro Adrienne Arsht – Rockefeller Foundation Resilience Center es parte del *think tank* estadounidense The Atlantic Council. Es fundado luego del cierre de 100RC en 2019 con un financiamiento inicial de USD 30 millones de la Fundación Rockefeller y de USD 25 millones de la filántropa Adrienne Arsht, para continuar parte del trabajo de ciudades resilientes iniciado por 100RC. Fuente: Michael Igoe (30/04/2019). *Rockefeller grants its name and \$30M to new resilience center*. Nota web, consultada el 24/07/2023.

⁶⁸¹ Adrienne Arsht- Rockefeller Foundation Resilience Center (2020). *Annual Report 2019-2020*. Informe.

⁶⁸² Adrienne Arsht- Rockefeller Foundation Resilience Center (27/04/2023). “*Me muero de calor*” *How Santiago is building local solutions for extreme heat*. Nota web, consultada el 28/06/2023.

⁶⁸³ Adrienne Arsht- Rockefeller Foundation Resilience Center (03/03/2023). *Governor of Santiago de Chile, Appoints South America’s First Chief Heat Officer*. Nota web, consultada el 28/06/2023.

equipo, cambios de partidos políticos. Como que sí **hemos conocido las transiciones, gracias a esas relaciones, esos contactos.**» [Entrevista 1.13 del 08/10/2021]

En esta cita, es significativo el rol que cumplen las personas de la red en garantizar la continuidad de la resiliencia, como enfoque, proyecto y herramienta. De este modo, además de la articulación interinstitucional, la promoción de la resiliencia como enfoque eficiente y la vinculación entre diversas agendas, el rol de las redes dentro de la profesionalización de la resiliencia es profundizado en la siguiente sección.

4.2.2. El COVID-19 como evento de demostración del despliegue de las redes globales y ensamblajes territorializados

Se propone que las redes transnacionales constituyen un elemento importante de la estructuración una práctica profesional de resiliencia, no solamente por ser espacios importantes de la circulación de los ensamblajes de resiliencia (tal como ya se ha mostrado en los capítulos anteriores), sino que también porque ser parte de las redes es constitutivo del quehacer resiliente. Así, la participación en las redes transnacionales de ciudades resilientes se argumenta para las actoras de la resiliencia desde la experticia, la atractividad y la eficiencia que estas permiten a la práctica profesional de resiliencia.

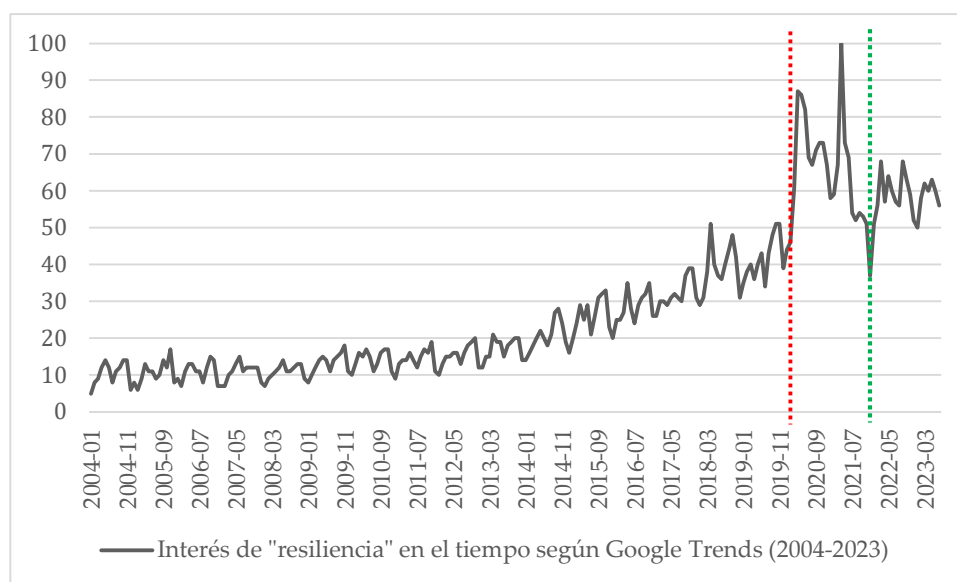
El caso de la CRO presentado en la sección anterior muestra cómo un cargo expande su quehacer a nuevas tareas, asociando un cargo de CHO, gracias al vínculo de la unidad de Ciudades Resilientes con actoras provenientes de las redes de 100RC. Estas relaciones posibilitan el acceso a otros fondos de la filantropía global, por ejemplo del centro Arsht-Rock. Esto expresa otra dimensión estructurante del cargo y quehacer de la encargada de resiliencia (ya identificado en el análisis de la Tabla 20) en relación con animar, participar y acceder a redes transnacionales, tales como 100RC, R-Cities, C40, One Billion Resilient, MRC2030. Promotoras de los proyectos y cargos de resiliencia, estas redes crean sus condiciones de perennidad al integrar en los proyectos y cargos las tareas que consisten en hacer vivir las redes. Logran así subsistir más allá del cierre de los programas o de sus financiamientos, como lo revela el caso de 100RC que genera tres fondos-redes a su cierre, entre las cuales R-Cities (también llamada Resilient Cities Network y Global Resilient Cities Network). Estas redes se hicieron visibles por un despliegue durante la pandemia por el COVID-19. La constitución de estas redes antes del evento crítico, con relaciones interpersonales e interinstitucionales, un marco conceptual común, un abanico común de prácticas de la acción resiliente, ya estaba asociada a ensamblajes territorializados que han creado vínculos con gobiernos locales, científicas, narrativas, instrumentos normativos. Esto permite hacer de la pandemia un escenario de demostración de su performatividad y de avance de sus propuestas conceptuales, metodológicas, prácticas.

Efectivamente, la pandemia del COVID-19 irrumpe en un momento de receso del discurso, enfoque y redes de resiliencia. En 2019, la Fundación Rockefeller anuncia el cierre del programa 100RC antes de lograr los objetivos propuestos para centrarse en otras misiones más allá de la resiliencia. Varias de las ciudades de la tercera ola de postulación a 100RC no han terminado de elaborar sus *Estrategias*, mientras que aquellas de la primera o segunda ola – como Santiago- que ya cuentan con una *Estrategia* están en la demanda y expectativas de recursos para ejecutar acciones de resiliencia. El cierre repentino impide llegar a las 100

ciudades del objetivo inicial. Cuando se cierra el programa, contaba con 55 ciudades. De la red y programa 100RC surgen tres iniciativas principales: la red de ciudades y consultoras R-Cities, con foco fuera de Estados Unidos; la organización sin fines de lucro Resilient Cities Catalyze, impulsada por profesionales en Estados Unidos para proveer servicios de resiliencia urbana; el centro Arsht-Rock (ya presentado en la sección anterior) que retoma la idea de programas globales de resiliencia focalizándose en los calores extremos. En 2019, en el plano discursivo, otros conceptos estaban reemplazando a la resiliencia. Por ejemplo, en el campo climático toma fuerza la idea de transformación⁶⁸⁴, mientras que en el campo urbano se habla de transición ecológica o transición verde.

Cuando en marzo de 2020⁶⁸⁵ irrumpe globalmente la pandemia, la crisis sanitaria, política y social de proporción planetaria es utilizada por los promotores de la resiliencia como un escenario de demostración y legitimación de los fundamentos de la resiliencia. Si observamos el interés medido por *Google Trends*⁶⁸⁶ en la Figura 43, se puede notar la presencia y el auge relativamente constante de la resiliencia desde 2005 y la irrupción del interés por el término en febrero/marzo de 2022 (línea roja).

Figura 43 – Interés de la resiliencia entre 2005-2022 según *Google*



En rojo: febrero/marzo 2020; en verde: diciembre 2021.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de *Google Trends*.

Como lo vemos con la figura, a nivel discursivo, la resiliencia recupera y supera su protagonismo anterior durante la pandemia. Es así una de las tres palabras más buscada de la

⁶⁸⁴ Que podemos situar en la misma línea epistémica que la resiliencia. Fuente: Thomas Elmqvist, Erik Andersson, Niki Frantzeskaki, Timon McPhearson, Owen Gaffney, Kazuhiko Takeuchi & Carl Folke (2019). *Sustainability and resilience for transformation in the urban century*. Artículo en *Nature Sustainability*, 2.

⁶⁸⁵ Aunque la pandemia comenzó varios meses antes a tener un alcance internacional, opto por esta fecha como momento de irrupción planetaria ya que corresponde a un momento donde las medidas extraordinarias por el estado de emergencia sanitario son desplegadas (con diversas expresiones) en todos los continentes y en particular en los países latinoamericanos.

⁶⁸⁶ La figura utiliza datos de la herramienta *Google Trends*, con una escala normalizada entre 0 y 100, dónde 100 representa el máximo de consultas del término "resiliencia" a nivel global entre 2005 y 2022.

web del Diccionario de la lengua española, junto con cuarentena y pandemia⁶⁸⁷. Los planes de gestión pública durante la crisis de diversos gobiernos van a retomar el término, como lo vemos con operaciones militares (*Opération Résilience* en 2022 en Francia), balances sanitarios (por ejemplo, *Lecciones aprendidas* del Banco Mundial en 2022), urbanas (*Plan cero* impulsado por la CRO de Milán en 2020). Los llamados a una respuesta, reactivación o recuperación resiliente se multiplican desde marzo de 2020, generalmente en combinación con otro adjetivo, como reactivación sustentable, justa⁶⁸⁸ o verde, ciudades sanas y empáticas⁶⁸⁹. Se crean nuevos indicadores de resiliencia, como el ranking de resiliencia de los países ante el virus desarrollado por Bloomberg según métricas propias de calidad de vida, niveles de contagio y proceso de reapertura de espacios públicos⁶⁹⁰.

Este redespiegue de la resiliencia puede existir gracias a la existencia de las redes, discursos, herramientas y profesionales que se han constituido en torno a la idea y a todo el trabajo previo que han realizado para dar cuenta de su pertinencia. La Global Resilient Cities Network, en la cual participa activamente Santiago y su encargada de resiliencia, es un ejemplo de redespiegue rápido gracias a la pandemia. Lanzada en febrero 2020⁶⁹¹ en el *World Urban Forum*⁶⁹², puede contar con las redes previamente constituidas por 100RC, en particular de las CRO en ejercicio en diversos gobiernos locales. Cuenta con un financiamiento inicial de la Fundación Rockefeller de US\$ 2.000.000 para su funcionamiento en 2020-2021⁶⁹³, al cual se suma al año siguiente un nuevo aporte de la misma fundación de US\$ 2.300.000 para soluciones energéticas a comunidades pobres y vulnerables de África y América Latina para el periodo 2021-2023⁶⁹⁴. Su foco inicial era la resiliencia ante la crisis climática, pero con la pandemia, tienen una posibilidad de utilizar el momento de diagnóstico de crisis global para caracterizarla como urbana y poder posicionarse como actoras claves, tal como lo expresa Lauren Sorkin, su directora ejecutiva, en mayo de 2020:

«El COVID-19 es quizás el desafío de resiliencia de nuestros tiempos. El COVID-19 es el desafío de resiliencia de nuestra generación. Únete a nosotras y juntas construyamos un futuro resiliente para todas.»* ⁶⁹⁵

⁶⁸⁷ Según las comunicaciones anuales de la RAE, la resiliencia había sido la palabra más buscadas del diccionario en 2016, y dentro de la decena de palabras más buscadas en 2017 y en 2021.

⁶⁸⁸ Alianza Latinoamérica Sostenible (marzo 2022). *Recuperación justa y resiliente en Chile en el contexto del COVID-19*. Documento de políticas.

⁶⁸⁹ Miquel Lacasta Codorniu (12/04/2020). *Cómo deben ser las ciudades sanas y resilientes del futuro*. Artículo en el medio The Conversation consultado el 17/06/2022.

⁶⁹⁰ Bloomberg (23/11/2022). *Ranking de Resiliencia al COVID*. Sitio web, consultado el 25/07/2023.

⁶⁹¹ Global Resilient Cities Network (06/02/2020). Global Resilient Cities Network release: Chief Resilience Officers from around the world announce the evolution and expansion of the Global Resilient Cities Network. Nota de prensa.

⁶⁹² Global Resilient Cities Network (02/2020). *Global Resilient Cities Network at the World Urban Forum*. Prospectus.

⁶⁹³ The Rockefeller Foundation (s/f). *Our grants 2020. Global Resilient Cities Network*. Sitio web, consultado el 16/06/2022.

⁶⁹⁴ The Rockefeller Foundation (s/f). *Our grants 2021. Global Resilient Cities Network*. Sitio web, consultado el 16/06/2022.

⁶⁹⁵ Resilient Cities Network (06/05/2020). *A message from Lauren Sorkin on COVID-19 and the Cities on the Frontline campaign*. Video Youtube, consultado el 26/07/2023.

La pandemia es utilizada como oportunidad para les profesionales de la resiliencia para demostrar su utilidad y justificar sus redes y proyectos. Como lo sintetiza una nota sobre la red R-Cities (entonces referida bajo la sigla de GRCN por *Global Resilient Cities Network*) publicada en la página web de la Fundación Rockefeller: «estos son los tipos de momentos críticos para los cuales GRCN fue construida» *⁶⁹⁶. Este posicionamiento utiliza entonces una característica que he señalado en los capítulos anteriores de la tesis: la resiliencia es inherentemente un concepto de crisis. Ser resiliente es un requisito para vivir la crisis, para sobrellevarla y salir adelante. La acción pública resiliente lleva a anticipar la crisis para tener las capacidades de responder. La resiliencia se vuelve entonces una característica de un “nuevo” modelo urbano a crear, ante el diagnóstico de una deficiencia del actual funcionamiento de las ciudades⁶⁹⁷. En este escenario, la red puede hacer llamado amplio a “coaliciones” de ciudades para vencer juntas la pandemia, fomentar los intercambios virtuales de diagnósticos y soluciones, crear nuevas plataformas de alianzas, permitiendo ampliar rápidamente la convocatoria⁶⁹⁸ más allá de las ciudades iniciales de 100RC, aunque estas siguen estando en el centro de sus comunicaciones y funcionamiento. Pueden rápidamente vincularse con iniciativas similares para aparecer en colaboraciones, con un discurso común y un interés en impulsar una misma agenda. Por ejemplo, R-Cities participa como socio central (*core partner*) de la campaña promovida por la ONU “Making Cities Resilient 2030”⁶⁹⁹ o se suma a la campaña de resiliencia climática también promovida por la ONU “Race to Resilience”⁷⁰⁰. Junto con el Banco Mundial impulsan desde abril de 2020 una serie de encuentros y seminarios virtuales para pensar e intercambiar soluciones urbanas ante la situación global de pandemia⁷⁰¹. Para el Banco Mundial, estos permiten difundir las recomendaciones que han formulado tempranamente sobre buenas medidas y conductas urbanas para el manejo del riesgo que significa la pandemia, situando esta crisis en el campo de los desastres socionaturales urbanos⁷⁰².

En los discursos sobre ciudades en la pandemia, se promueve ahora tres fases de acción para las ciudades resilientes: la **emergencia**, cuando hay que enfocarse principalmente en la prevención de la transmisión de la enfermedad y la atención de las personas contagiadas y afectadas; la **recuperación temprana**, cuando hay que enfocarse en mitigar los impactos en los grupos vulnerables, activar las economías locales y planificar para la nueva normalidad bajo condiciones fiscales tensas, y la **nueva normalidad**, cuando se logre superar la crisis pero bajo a un nuevo estado de equilibrio inestable, con mayores y nuevas incertidumbres, por ejemplo, relativas al futuro del trabajo o a la vida urbana⁷⁰³. La pandemia de COVID-19 permite situar la política pública en estas nuevas temporalidades de la crisis, urgencia e incertidumbre constante e inclusive ahora concurrentes, a la vez que demuestra la

⁶⁹⁶ The Rockefeller Foundation (14/05/2020). *Cities on the Frontline: GRCN. Resilience Officers at the Center of an Ongoing Global Crisis Join Forces To Share Best Practices*. Nota web, consultada el 26/07/2023.

⁶⁹⁷ Global Resilient Cities Network & Banco Mundial (25/06/2020). *Cities on the Frontline Speaker Series #16 ‘Digital and Green Recovery’*. Observaciones durante el evento virtual.

⁶⁹⁸ Global Resilient Cities Network (2020). *Global Resilient Cities Network. Join*. Sitio web, consultado el 11/06/2020.

⁶⁹⁹ Observación en el lanzamiento virtual de MCR 2030, Plataforma Zoom, 28/10/2020.

⁷⁰⁰ Resilient Cities Network (25/10/2021). *R-Cities Highlighting News from across the Network (October 2021)*. Correo.

⁷⁰¹ Webinar “Ciudades en primera línea. Reconstruyendo mejor”* (*Cities on the Frontline. Building back better*).

⁷⁰² Urban, Disaster Risk Management, Resilience and Land (GPURL), Banco Mundial (03/04/2020). *Urban and Disaster Risk Management Responses to COVID-19*. Documento de políticas.

⁷⁰³ Sameh Wahbamaimunah, Mohd Sharif, Mami Mizutori, Lauren Sorkin (12/05/2020). *Cities are on the front lines of COVID-19*. Blog del Banco Mundial, consultado el 26/07/2023.

interconexión de los sistemas y sectores, un argumento importante de los ensamblajes de resiliencia (cf. Capítulo 3). En Estados Unidos, la crisis es utilizada por redes preexistentes y promotoras de la resiliencia, para avanzar en la idea de una profesionalización de la resiliencia, tal como lo expone el Recuadro 40.

Recuadro 40 – Fuerza laboral o cuerpo organizado de resiliencia en Nueva Orleans, de Katrina al COVID-19

En Nueva Orleans, durante la pandemia, un grupo de trabajo sin fines de lucro, llamado *COVID-19 Resilience Team*, es creado por voluntaries presentades como de las primeras personas en intervenir en la emergencia causada por el huracán Katrina. Su acción es visibilizada en la página web de la Fundación Rockefeller quien les convierte en héroes comunes y corrientes, en caso de estudio y ejemplo:

«Un equipo, **cuyos currículos se redactaron cuando el huracán Katrina azotó con furia el poderoso Mississippi**, ha dado un paso al frente para hacer frente a COVID-19 aplicando **un modelo de resiliencia que ofrece lecciones cruciales para el futuro**, e insta a todo el país a aprovechar este momento para prepararse para la próxima catástrofe.»* ⁷⁰⁴

El discurso vincula también la pandemia con una situación de crisis que se repetirá seguramente con más fuerza y alcance, como el cambio climático, por lo que es ilustrativo de cómo la pandemia sirve de escenario argumentativo de la necesidad de resiliencia. El trabajo del equipo – compuesto en parte por personas cesantes despedidas al momento de las medidas de cuarentena – consistía en realizar visitas puerta-a-puerta en barrios populares para proveer a sus habitantes de información sobre beneficios sociales, apoyo en reserva de citas médicas y en transporte a sitios de testeo o vacunación, el monitoreo de contagios y la coordinación de apoyo social mediante la entrega de cajas de comida y kits de higiene⁷⁰⁵. Esta iniciativa busca valorar una fuerza de trabajo disponible para la resiliencia pero que corresponde a trabajadoras precarizadas, cuyo valor agregado es haber vivido ellas mismas un desastre y cuyo trabajo las expone en momentos agudos de la pandemia para hacer trabajos de asistencia social tradicionalmente concebidos como estatales.

Simultáneamente, una organización no gubernamental (*Resilience Force*) fomenta la idea de constituir grupos llamados *Resilience Corps*. Con argumentos de protección de las personas migrantes, la ONG promueve la creación de un servicio financiado desde el Estado federal constituido por profesionales capacitadas para seguir trabajando en tiempos de emergencia: personas despedidas o sin trabajo de los sectores de servicios, personas con antecedentes criminales menores, consumidores de marihuana, inmigrantes. Proponen que el servicio permitiría expandir agencias públicas como la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) o el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos⁷⁰⁶. Es

⁷⁰⁴ The Rockefeller Foundation (07/05/2021). *A COVID-19 Resilience Team Prepares for the Next Disaster*. Nota web, consultada el 16/05/2022.

⁷⁰⁵ The Rockefeller Foundation (07/05/2021). *A COVID-19 Resilience Team Prepares for the Next Disaster*. Nota web, consultada el 16/05/2022.

⁷⁰⁶ Resilience Force (02/04/2021). *Resilience Corps*. Documento.

interesante aquí notar que el argumento principal para la constitución de estos cuerpos de trabajos destinados a personas racializadas y en situación de marginalización laboral formal, es la limitación del sector privado para actuar en la pandemia y la necesidad de un mayor compromiso del Estado federal en la crisis sanitaria y social⁷⁰⁷. En octubre de 2020, ambas iniciativas convergen en Nueva Orleans, dónde el grupo de trabajo existente deviene el primer *Resilience Corps* de Estados Unidos con financiamiento de las fundaciones Rockefeller, Open Society y Ford y financiamiento federal del servicio de fomento al empleo⁷⁰⁷, de la municipalidad de Nueva Orleans, el Estado de Luisiana y una institución educativa pública (Delgado Community College)⁷⁰⁸.

Estas ideas explotan varios elementos fundamentales de la perspectiva de la resiliencia, como aprovechar la crisis para avanzar en otras agendas sociales, la equiparación de las crisis con la pandemia o con el cambio climático, la valorización de la experiencia de personas expuestas a desastres para hacer frente a otras y nuevas crisis o la necesidad de colaboraciones público-privadas por la incapacidad de un solo sector de enfrentar la crisis. En ambos casos, las trabajadoras de la resiliencia en el momento de la urgencia y la crisis, es decir concretamente aquellas personas que se expondrán a la enfermedad, son trabajadoras pobres, precarizadas y racializadas, y es en nombre de su vulnerabilidad que se propone la perspectiva de la resiliencia. A partir de la constatación de una brecha (social, racial), la iniciativa viene a profundizar y expandir a otros campos de las políticas públicas un mandato clasista y racializado de la resiliencia, que ha sido justamente criticado en el campo de la políticas urbanas estadounidenses (Bonds, 2018).

Además, la pandemia y la crisis global que genera y acompaña la gestión de la pandemia, provoca una posibilidad de ampliación de los repertorios de ámbitos de la resiliencia. Si previamente la resiliencia ya englobaba un conjunto grande, heterogéneo y difuso de ámbitos, tal como lo vimos en el capítulo 3 con los casos de Santiago y Manizales, con la pandemia convergen dentro del paraguas de *resiliencia* por ejemplo los problemas sanitarios. Así, en noviembre de 2021, varias discusiones en los pabellones de la COP 26 se enfocan en los temas sanitarios, mientras otros refieren a esta dimensión en relación con el cambio climático y la planificación urbana. En general en los discursos de la COP-26 hay un reconocimiento que hay que ser resilientes en la crisis de COVID-19, por ejemplo, mediante un aprendizaje desde las experiencias de los últimos dos años (2020-2021). Este redespiegue de las redes y actoras de la resiliencia vuelve a ilustrar la dimensión principalmente reordenadora de ideas preexistentes de la resiliencia, como lo revelan las ideas propuestas por el ensamblaje de resiliencia, vinculado a la ciudad en 15 minutos, las supermanzanas, las huertas urbanas o el urbanismo táctico.

Asimismo, las promotoras globales de la resiliencia sostienen que las *Estrategias* y planificación de resiliencia urbana, aunque quizás no se hayan implementado, si habían permitido identificar todos los factores de crisis que se activan durante la pandemia. Esto es

⁷⁰⁷ Resilience Force (05/2021). *A Workforce To Build America Back, Better. Investing in American Resilience to Make Progress on Climate, Jobs, and Racial Equity*. Documento.

⁷⁰⁸ The Rockefeller Foundation (06/10/2021). *National Nonprofit Resilience Force and City of New Orleans Launch New Resilience Corps Jobs Program*. Nota web, consultada el 25/07/2023.

algo que algunas⁷⁰⁹ de mis entrevistadas de Santiago y Manizales también sostienen, que sus herramientas si habían permitido integrar y entonces anticipar las dimensiones críticas internas y externas por la perturbación exterior al sistema que es el virus. Sin embargo, esto se contradice que las herramientas tal como fueron concebidas antes de la pandemia, cómo lo demuestran la necesidad de actualización. En una discusión de actualización, varias personas que participan como expertas o como políticas locales en la creación de la *Estrategia de resiliencia* de Santiago, señalan así contradicciones demostradas por la crisis urbana que significa el COVID-19 con algunas propuestas significativas de la herramienta. Por ejemplo, un investigador en urbanismo señala que el objetivo prioritario de convertirse en un destino global para poder potenciar el desarrollo gracias a una masificación del turismo y del tránsito por Santiago queda obsoleta por la pandemia y por los debates sobre reactivación ecológicamente compatible. Sus críticas son invisibilizadas al momento de hacer la síntesis de las discusiones.⁷¹⁰

Esta sección muestra que la definición de las redes dentro de la profesionalización e institucionalización de la resiliencia fue estratégica para lograr utilizar los momentos de las crisis para reforzar los ensamblajes de resiliencia. En este sentido, la pandemia permitió que las redes redespieguen los discursos, proyectos e ideas preexistentes. Independientemente de la eficacia de las profesionales, redes y herramientas de resiliencia para mejorar la capacidad de preparación, reacción o recuperación ante la pandemia, el evento crítico fue aprovechado por estos para repositionarse en el sector de lo urbano y ampliar sus áreas de intervención a temas de salud pública, vida cotidiana, trabajo virtual, entre otros, que habían quedado periféricos o ausentes de las propuestas de resiliencia urbana. Además, a pesar de constituir la pandemia un momento de posibilidad de cuestionamiento de las *Estrategias* y otras herramientas de políticas públicas por sus sesgos o su falta de efectos en el sentido de la resiliencia territorial, finalmente fueron absorbidas bajo la normatividad del discurso resiliente. La próxima sección analiza otro efecto de la normatividad resiliente a través de su uso en campañas políticas que reflejan una reterritorialización de la resiliencia como inspiración territorial.

4.2.3. Una narrativa inspiracional: uso en campañas electorales

De la misma forma que la resiliencia puede ser una narrativa de promoción urbana en eventos y comunicaciones, es utilizada por actores como los *champions* para la promoción de sus propias campañas políticas o para incidir en campañas locales en nombre de las expertas en resiliencia, como lo veremos en esta sección. Se forma así una conexión entre el ensamblaje y campañas políticas que contribuye a confundir los límites entre lo normativo y lo descriptivo del discurso resiliente sobre la ciudad. Esta utilización de la resiliencia se puede entender también como una nueva forma de territorialización del discurso y sus herramientas, en la medida que es ampliamente difundido en arenas locales de lo político y social.

En efecto, la herramienta y el discurso de promoción política del ex intendente y candidato (posteriormente electo) a gobernador de la región metropolitana de Santiago se

⁷⁰⁹ Denoto aquí un disenso entre mis entrevistadas. Algunas consideran que las herramientas de resiliencia les proveen un marco analítico integrador de todos los elementos de las crisis por lo que si permitían identificar los elementos agravantes que reflejan la crisis por la pandemia. Otras afirman que no corresponde a la herramienta anticiparse a todo sino que es parte del quehacer resiliente ser capaces de adaptarse ante nuevos escenarios críticos.

⁷¹⁰ Observaciones en talleres de actualización de la *Estrategia de resiliencia* (2021).

entremezclan. Por un lado, la herramienta se condiciona para respetar los lineamientos estratégicos de la figura política tutelar, Claudio Orrego⁷¹¹. Por su rol fundamental para el éxito de la herramienta de resiliencia, Orrego tiene la agencia para poner a contribución la herramienta según las áreas, agendas u objetivos propios de su función de intendente. Es justamente por ello que la directora ejecutiva de resiliencia es también la administradora regional, un cargo de primer orden y máxima confianza en ese momento nombrado por el intendente.

Por otro lado, la resiliencia y la *Estrategia* son movilizadas dentro de campañas promocionales de la Intendencia y del Gobierno regional desde 2017, por ejemplo una campaña de promoción del gobierno de Santiago en 2017 retoma los pilares de la *Estrategia*⁷¹². En 2021, cuando Claudio Orrego se presenta como candidato a la gobernación, la antigua CRO de Santiago, quien también fue su administradora regional y había trabajado anteriormente en gobiernos locales liderados por Orrego (Municipalidad de Peñalolen), tome parte activamente de su campaña (cf. Anexo 9). El programa político del candidato retoma la *Estrategia de resiliencia* como base para la construcción del programa, a partir de asambleas (*cabildos*) para insumar la construcción de un programa presentado como participativo⁷¹³.

De este modo, el programa de gobernador de Orrego retoma como ejes programáticos aquellos definidos como pilares estratégicos en la *Estrategia* y gran parte de sus propuestas⁷¹⁴. Introduce también ajustes y modificaciones. Por ejemplo, el tema de prevención y gestión del riesgo de desastres tiene un protagonismo menor en el documento programático. Este campo de interés en la *Estrategia* por la recalificación de Chile Resiliente ante desastres (como se propuso en el Capítulo 2), ya no es útil ni atractiva en un documento de campaña electoral. Por otro lado, las referencias explícitas a resiliencia son escasas y vinculadas al riesgo de desastres. Las propuestas de la *Estrategia* aparece entonces bajo una forma mediada, renombrada, actualizada en el programa y el documento programático del candidato Orrego viene a actualizar sin decirlo la *Estrategia*. Este vuelve a aparecer en el funcionamiento de la administración regional, luego de la elección de Orrego como gobernador electo, gracias a la institucionalización previa que permitió instalar las profesionales, la Unidad de ciudades resilientes, las herramientas y las redes. Un funcionario regional explica así:

«Sí, efectivamente, [la resiliencia] es de los enfoques más relevantes que tiene su programa, desde los distintos ámbitos, desde lo social, desde lo medioambiental... de hecho, los temas más fuertes que menciona siempre el gobernador en la opinión pública es que han llegado hoy día a la escasez hídrica, a las islas de calor... entonces, **está el sello de la estrategia plasmado íntegramente en su gobierno**. Es más, cuando llega a instalarse, **al ver la instalación, nos llama a los que participamos en la**

⁷¹¹ El rol de Claudio Orrego y su persona fueron ya descritos en el Capítulo 2 (secciones 2.1.1 y 2.1.3) y en el Capítulo 3 (sección 3.5).

⁷¹² Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (20/11/2017). *22° Aniversario del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago*. Video Youtube, consultado el 25/07/2023.

⁷¹³ “Y hoy día de nuevo está súper vigente, bueno, incluso [Claudio Orrego] ahora en su programa también, o sea, son las ideas del programa, se supone que el programa se va a construir ahora con cabildo y todo... Entonces, el tema de la gestión de riesgo y todo, súper claro también para el tema de cómo se viene. Entonces, cuando releíamos el tema de la cartera, los proyectos, las cosas que habían quedado, es bien significativo.” [Entrevista 1.2 del 25/11/2020].

⁷¹⁴ Campaña Orrego Gobernador (2021). *Un Stgo. Programa de Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. Orrego Gobernador*. Página web consultada el 10/07/2021.

estrategia, para hacer el vínculo de su programa con... o hacerle la bajada del Gobierno Regional. [...] para darle continuidad.» [Entrevista 1.14 del 14/03/2022]

Esta reterritorialización de la resiliencia mediante la campaña⁷¹⁵, gracias a la figura del campeón en resiliencia, y luego nuevamente mediante las orientaciones de la administración regional funciona gracias a dos dimensiones: primero, la fuerte normatividad del concepto que se puede usar de forma motivacional, o aspiracional; segundo, la posibilidad de traducción en herramientas y prácticas de la función pública gracias a la disponibilidad de los ensamblajes de resiliencia. También permite mostrar una dinámica que lleva a efectos difusos o cambios no siempre claramente identificados, pero que contribuye a reforzar un movimiento, una hegemonía, en la forma de concebir y practicar la acción pública.

Esta sección permite entonces mostrar que si bien no hay una gran realización de mejoramiento visible de la resiliencia del territorio (con obras, infraestructuras, programas, intervenciones) y que, en la práctica, de la cartera de proyecto poco se ha avanzado, si se evidencian realizaciones de acciones políticas, institucionales, organizativas por actoras que hablan de la resiliencia y actúan en su nombre. A continuación, se analiza otras acciones en nombre de la resiliencia, relativas a servicios urbanos que las profesionales promueven y desarrollan.

4.3. De los servicios de la resiliencia urbana

En esta sección se busca caracterizar los diversos servicios urbanos promovidos y comercializados en nombre de la resiliencia. Las profesionales, expertas, de la resiliencia prestan servicios de consultoría para ciudades y municipios con tres tipos de productos: asesoría para la postulación a redes internacionales, por ejemplo a 100RC o R-Cities; desarrollo de Estrategias y otros productos en el marco de las redes internacionales (CRI, Índice de Gestión del Riesgo, diagnósticos); proyectos de diagnóstico, planificación e implementación de resiliencia local.

Para ello, movilizan sus redes públicas y privadas que les permite acceder a expertas de áreas de la planificación territorial, gestión del riesgo de desastres, participación ciudadana y urbanismo. Sus clientes pueden ser locales (por ejemplo, el propio Gobierno Regional Metropolitano de Santiago) o internacionales (por ejemplo, la ciudad de Lima, el gobierno de México D.F.). Un ejemplo es revelador en este sentido. Para ejecutar su proyecto “Comunidades Resilientes” financiado por las agencias de cooperación internacional de Chile (AGCID) y de México (AMEXCID) mediante el fondo de colaboración Chile-México, el Gobierno Regional contrata la empresa AREU, una oficina de arquitectura, diseño urbano y planificación pública urbana, cuyo director es un antiguo miembro del equipo de Santiago Resiliente. Concebido como un “proyecto piloto”, el objetivo del proyecto es generar nuevas estrategias de fortalecimiento de comunidades del piedemonte andino (comunidades de La Reina, Peñalolén y La Florida), para mejorar su gestión del riesgo, aumentar su resiliencia y adaptación al cambio climático⁷¹⁶. Se lleva adelante a través de actividades pedagógicas en

⁷¹⁵ Las entrevistadas también mencionan otra campaña política donde la resiliencia urbana funciona como un sello: la campaña municipal de Nueva York en 2021, donde varias profesionales de la resiliencia, entre las cuales ex participantes de 100 RC y sus proyectos, impulsaron un grupo de lobby (Political Action Committee) para promover un enfoque de la resiliencia en los programas de las candidatas.

⁷¹⁶ ARDEU (2022). *Metodología para la construcción de comunidades resilientes*. Sitio web, consultado el 26/07/2023.

espacios escolares y de preparación a partir de la percepción del riesgo de las personas que habitan el territorio. Así el consultor es una persona clave ya que conoce el Gobierno regional desde dentro, su funcionamiento y personas que lo componen. Maneja también perfectamente la herramienta de la Estrategia y su modelo teórico-conceptual-metodológico-instrumental. Conoce los estándares de circulación internacional, de los financistas del proyecto ante quienes debe validar su competencia y productos.

Un segundo ejemplo muestra esta permeabilidad entre funcionarias y consultoras y cómo la experticia por el proyecto deviene un servicio que se puede vender a ciudades. Adriana Chávez es una de las fundadoras de la Oficina Resiliencia Urbana (ORU), una empresa abocada al diseño urbano y paisajístico desde enfoques de resiliencia, incluyendo a las personas y ecosistemas. La empresa se declara como dirigida por mujeres y minorías, con un enfoque en la construcción de resiliencia ante el cambio climático⁷¹⁷. Sus cofundadoras fueron compañeras en 2014 de la universidad Harvard, en el programa de Maestría en Arquitectura en Diseño Urbano. Ahí impulsaron la postulación de la ciudad de México al programa 100RC. Luego, cuando se inicia el proyecto y un puesto de CRO, este las contrata como ORU para acompañar el desarrollo de la *Estrategia de resiliencia*⁷¹⁸ por lo que el proyecto les permite desarrollar un primer servicio de resiliencia poniendo en valor sus aprendizajes y conocimientos y contribuyendo a una movilidad del modelo de resiliencia urbana de 100RC de Boston hacia México D.F. Simultáneamente a la creación de ORU, Adriana Chávez y sus compañeras apoyan el grupo de chilenas en su mismo magister de Harvard que crea Resiliencia Sur para que puedan postular la ciudad y luego región de Santiago a 100RC. Para las estudiantes, arquitectas y diseñadoras con ganas luego de finalizado su formación, además de un interés declarado más bien altruista de contribuir a un bien común para la ciudad y sociedad santiaguina, el atractivo de levantar la postulación reside en poder atribuir la eventual adjudicación como un logro (casi como un concurso) y en crear oportunidades laborales para su regreso a Santiago⁷¹⁸. En paralelo a su trabajo de consultora como analista de resiliencia urbana para la Ciudad de México, en 2016, Adriana Chávez empieza a prestar un servicio de asesoría externa para la CRO de Santiago y su equipo *Santiago Resiliente*. Así, utiliza nuevamente su experiencia adquirida, esta vez en la elaboración de una *Estrategia de resiliencia* y valoriza su conocimiento del modelo y las redes de 100RC. Simultáneamente, presta asesorías al programa de ciudades emergentes y sostenibles del Banco Interamericano de Desarrollo. Da clases enfocadas a la arquitectura resiliente al clima en la universidad de Columbia, en Nueva York, y da un seminario en la universidad de Syracuse sobre ciudades en riesgo a partir de la resiliencia de Nueva York durante el huracán Sandy⁷¹⁹. Con ORU prestan servicios para desarrollar estrategias de resiliencias con financiamientos públicos y globales de redes como R-Cities u organizaciones como Resilient Cities Catalyst en Monterrey o el Área metropolitana de Guadalajara⁷²⁰. **Si la resiliencia urbana no es el único servicio que provee, se vuelve por un lado una distinción de un enfoque de consultoría en temas urbanos, una red de clientes y financistas de proyectos, así como un servicio que permite completar otros servicios vinculados a planificación urbana y arquitectura.** Gracias al

⁷¹⁷ ORU - Oficina de Resiliencia Urbana (s/f). *Oficina de Resiliencia Urbana*. Página web consultada el 26/07/2023.

⁷¹⁸ Entrevista 1.8 del 20/5/2021.

⁷¹⁹ Adriana Chávez (s/f). *Adriana Chávez. Co-founder at ORU Oficina de Resiliencia Urbana*. Página LinkedIn, consultada el 26/07/2023.

⁷²⁰ ORU - Oficina de Resiliencia Urbana (s/f). *ORU - Oficina de Resiliencia Urbana. ORU es una práctica emergente de investigación aplicada, diseño urbano e infraestructuras de paisaje*. Página LinkedIn, consultada el 26/07/2023.

conocimiento adquirido sobre las ciudades donde trabajan en las Estrategias de resiliencia y su pertenencia y conexión con esferas públicas, consultoras, academia, organizaciones financieristas (instituciones internacionales o filantrópicas), pueden armar proyectos de resiliencia y captar financiamientos. Por ejemplo, en 2023, ORU inicia un proyecto de “distritos hídricos” (una suerte “ingeniería táctica” que parece muy altamente inspirada del urbanismo táctico pero para evitar a los costos, plazos y problemas asociados a mega infraestructuras de agua), con el apoyo del gobierno de ciudad de México y con financiamiento del World Resources Institute⁷²¹, cuya oficina en México entonces dirigida por otro actor de 100RC, Pablo Lazo, ex consultor para ARUP.

Por otro lado, los ensamblajes de resiliencia, junto con las redes y artefactos que las componen, necesitan de profesionales para hacerlas funcionar. Estas constituyen un pequeño mundo de personas cuyos principal trabajo consiste en ser profesionales de la resiliencia (las CRO) o permitir la existencia de estas estructuras, como por ejemplo las consultoras de Resilient Cities Network. Este tipo de trabajo se ha mantenido más allá del programa 100 RC, gracias a la institucionalización de la resiliencia en los gobiernos locales y a la capacidad de las redes de mantenerse y conseguir financiamiento (por ejemplo aprovechando la crisis por la pandemia, como se explico en las secciones anteriores). Esto supone una necesidad de reinención de las profesionales de las redes de resiliencia, sin perder el marcador que las identifica con la resiliencia, las CRO, la *Estrategia*, la Fundación Rockefeller, y las distingue de otras redes. La búsqueda de fondos y la creación de proyectos de resiliencia se vuelve así una parte del trabajo de estas consultoras, que las lleva también a promover la resiliencia, reforzando su dimensión de agentes de circulación por profesión. Como lo explica Mario O., un ex consultor de 100RC quien trabaja ahora en una de estas redes globales:

«Y ahora, pues principalmente tengo dos roles, que sería por un lado, **buscar alianzas nuevas**, o sea, **crear nuevos programas** que den apoyo a la implementación de ciertas iniciativas de las ciudades en las que trabajamos, y la otra, que es implementar esos programas, donde yo te diría que ahí está el 20% de mi tiempo a cuestiones más de alianzas, o sea, yo estoy más cuando hay que redactar una propuesta para el proyecto, o buscar financiación.» [Entrevista 1.13 del 08/10/2021]

Esta búsqueda de financiamiento y la necesidad de seguir asociadas al ensamblaje de resiliencia de 100 RC, y en particular a la herramienta de la *Estrategia*, es desafiante según Mario O, y permite poner a la luz otro producto comercializable de resiliencia: la confección de las herramientas que condicionan la participación en estas prestigiosas redes internacionales:

«En Latinoamérica tengo una lista, yo, de 18 ciudades que quieren sumarse a la red, pero es complicado porque tiene un costo elevado, y no conseguimos forma de financiarlo. Es una batalla que no creo que vayamos a conseguir... porque al final, ser miembro de la red es gratis, en el sentido que las ciudades, a diferencia de C40, **ninguna ciudad tiene que pagar membresía ni nada, pero sí tiene que tener una *Estrategia de resiliencia*, y tiene que seguir con un proceso de planeación similar, y eso es caro**. Intentamos, o sea, no es como antes, no tenemos un millón de dólares, pero

⁷²¹ El Instituto de Recursos Mundiales (WRI, por sus siglas en inglés) es un centro de pensamiento e análisis (*think tank*) enfocado a temas ambientales, fundado en 1982 en los Estados Unidos, con sede hoy en México.

vamos, tiene un coste que ahora mismo nosotros no podemos cubrirlo, y las ciudades resilientes tampoco». [Entrevista 1.13 del 08/10/2021]

En Santiago, además de los trabajos propios de la expertas en resiliencia descritos anteriormente, se distinguen los siguientes servicios de resiliencia:

- **Eventos y campañas promocionales** de resiliencia urbana, territorial, barrial, comunitaria, por ejemplo, los promovidos por Santiago + B⁷²².
- **Comunicación en resiliencia:** Desde las primeras instancias de resiliencia en las cuales participa Santiago, hay un cuidado en la comunicación sobre estas, mediante las redes sociales, prensa institucional y medios de comunicaciones generales, y en eventos que permiten promocionar la resiliencia. La promoción comunicacional y en eventos de la resiliencia está totalmente integrada en los proyectos hasta el punto de volverse un servicio en sí mismo que puede ser ofrecido a las localidades. Esta comunicación es gráficamente eficaz y reutiliza parte de la imagen gráfica de 100RC, declinandola en una versión local con el uso de fotografías de Santiago.
- **Talleres** de educación, comunicación y sensibilización sobre los riesgos y la resiliencia comunitaria⁷²³.
- **Postulación a redes internacionales** de resiliencia⁷²⁴, es decir asesorías en la confección de las propuestas y articulaciones a gobiernos locales que quieran postular a redes globales.

En esta sección se exploraron nuevos servicios vendidos por diversas actoras (profesionales de la resiliencia o más alejadas de las herramientas) en nombre de la resiliencia urbana. A pesar que no se ha estructurado un gran mercado de resiliencia, se puede observar que si se han definido nuevos servicios que permiten a un pequeño grupo de personas fuertemente conectadas y asociadas al prestigio de los programas globales como 100 RC proponer servicios de asesorías diversos, enfocados a la gestión (diagnosticos, estrategia), articulación internacional (acceso a redes) y comunicación (talleres, campañas). A continuación, se analiza otra forma de acción a través de la fabricación de dos organizaciones públicos-privados.

4.4. Las estructuras público-privados de la resiliencia: construir consenso gracias a lo crítico

La retórica de la limitación del Estado, pero también de la limitación de los privados por el reconocimiento de brechas sociales, de las asimetrías de información o de conflictos de interés ambientales, llevan a la promoción de estructuras público-privadas por los

⁷²² Estos se detallan en la sección 4.3.2.

⁷²³ "Mira, otro ejemplo que puedo dar de esto es que estamos ejecutando un proyecto que, si uno lo pone en la perspectiva de lo que es la región, es muy pequeño, se llama Comunidades Resilientes. Es un proyecto que nosotros financiamos al fondo de cooperación Chile-México, que el foco que tiene es educar en materia de resiliencia, gestión de riesgo y cambios climáticos a comunidades educativas, no sé, es decir, niños, y comunidades de vecinos aledañas al centro educativo donde pusimos en práctica el proyecto. Eso lo ejecutamos en una primera etapa el 2018, trabajamos con niños de edades de 10 a 12-13 años, y hoy día lo estamos retomando con los vecinos aledaños a esta unidad que son de Peñalolén, La Reina, La Florida. Es más, hoy día partimos con el primer taller, y como te digo, es educación en torno a esta materia, y que también está la *Estrategia de resiliencia*." [Entrevista 1.14 del 14/03/2022]

⁷²⁴ Entrevista 1.2 del 25/11/2020.

ensamblajes de resiliencias⁷²⁵. Estas no son propias exclusivamente de dichos ensamblajes. Las alianzas público-privadas son una expresión de liberalización de los servicios públicos particularmente en auge desde los años 2000 por el avance de la nueva gestión pública, por ejemplo, para financiar grandes obras de infraestructura. En Chile, el primer gobierno de Sebastián Piñera⁷²⁶ utiliza fuertemente el modelo de alianzas público-privadas para la emergencia y reconstrucción luego del terremoto y tsunami del 27F de 2010⁷²⁷, bajo los argumentos de **eficiencia, eficacia y de anclaje local**. Esto se traduce en la práctica de los bonos para compra de materiales, bienes o servicios, que se mantendrá posteriormente en la gestión de emergencia y reconstrucción, como durante los incendios de 2015⁷²⁸ durante el segundo gobierno de Michelle Bachelet⁷²⁹. Un ejemplo bien estudiado, publicitado y contestado de proceso de reconstrucción público-privada es la planificación urbana y territorial por la empresa Arauco S.A. en la ciudad de Constitución (cf. recuadro). La resiliencia es luego movilizada por actores privados como las organizaciones no gubernamentales que participan de la gestión de la emergencia y la reconstrucción, en Valparaíso post incendios de 2015⁷³⁰, por ejemplo. En esta investigación, los casos estudiados de alianzas público-privadas en nombre de la resiliencia no se sitúan en momentos de emergencia ni reconstrucción, sino que en momentos de preparación y anticipación en un escenario reconocido como crítico.

En este contexto, los actores de la resiliencia se movilizan para construir estructuras público-privadas con un objetivo dirigido hacia la construcción de gobernanza más allá del Estado y sus agencias, bajo la lógica de la participación ciudadana y la optimización de los recursos. En los dos casos que abordo en esta sección – los Fondos de Agua y las Corporaciones +B –, no se busca financiar mediante circuitos financieros privados grandes infraestructuras de reconstrucción o mitigación de riesgos, sino que en la construcción de espacios de encuentros, discusiones técnicas, generación de insumos para la toma de decisiones.

4.4.1. Los Fondos de agua para la gobernanza de un recurso crítico

Uno de los principales logros operativos reivindicados por los promotores de la *Estrategia de resiliencia* es la creación de un Fondo de agua en Santiago⁷³¹. Este constructo no tiene un origen en sí mismo en la *Estrategia* ya que era promovido antes por actores internacionales. Si tiene un vínculo con esta en la medida que esta construye los cimientos de una argumentación técnico-política consensual para la construcción de una estructura

⁷²⁵ Katarína Svitková (2018). *Making a 'Resilient Santiago': Private Sector and Urban Governance in Chile*. Artículo en *Czech Sociological Review* n° 54(6).

⁷²⁶ Gobierno de derecha de la coalición Alianza por Chile, en ejercicio entre 2010 y 2014.

⁷²⁷ Paulina Vergara Saavedra, Juan Pablo Araya Orellana, Sebastián Donoso Zamorano & Xenia Fuster Farfán (2016). *Reflexiones críticas sobre las Alianzas Público Privadas (APP) como instrumentos de respuesta frente a catástrofes socio-naturales*. Artículo en *Universitas Humanística* pp. 219-247.

⁷²⁸ Paulina Vergara-Saavedra (2020). *Gestion de catastrophes et inégalités: processus et dynamiques multi-échelles au Chili*. Tesis doctoral de la Université Grenoble Alpes.

⁷²⁹ Gobierno de derecha de la coalición Alianza por Chile, en ejercicio entre 2010 y 2014.

⁷³⁰ Eija Meriläinen. (2020). *The dual discourse of urban resilience: robust city and self-organised neighbourhoods*. Artículo en *Disasters* n°44(1), pp. 125-151.

⁷³¹ Entrevistas 1.2 del 25/11/2020, 1.3 del 02/12/2020, 1.4 del 02/12/2020, 1.7 del 11/05/2021, 1.16 del 16/03/2022.

público-privada con controversiales actores privados y financiamiento público, como se verá a continuación.

Tabla 21 – Cronología del Fondo de Agua de Santiago

Fecha	Hito
Diciembre 2016	Constitución del Comité Regional de Agua.
2017	Inclusión del Fondo de agua en la <i>Estrategia de resiliencia</i> .
Enero 2018	Firma del Acuerdo de entendimiento del Fondo de Agua. ⁷³²
Febrero 2018	Constitución forma (por Resolución Exenta 199) del Comité Regional de Agua.
Septiembre 2019	Aprobación por el Consejo Regional Metropolitano de Santiago de la participación del Gobierno Regional en el Fondo como «avance contemplado en la <i>Estrategia de resiliencia</i> ». ⁷³³
Octubre 2019	Hito comunicacional de creación del Fondo de agua Santiago - Maipo
2019	The Green Factory inicia la elaboración del Plan estratégico del Fondo de Agua con financiamiento de BID y TNC.
Octubre 2020	Estatuto de la Corporación Fondo de agua de Santiago. Creación de la personalidad jurídica.
Febrero 2021	Lanzamiento del plan estratégico del Fondo de agua Santiago-Maipo
Junio 2022	Transferencia del GORE RMS al Fondo de agua Santiago de \$ 31.336.756 CLP (~ USD 39.000) por concepto de cuota anual. ⁷³⁴
Junio 2023	Transferencia del GORE RMS al Fondo de agua Santiago de \$ 52.529.830 CLP (~ USD 65.000) por concepto de cuota anual. ⁷³⁵

Fuente: elaboración propia.

Incorporada como una acción de resiliencia de la *Estrategia*, la propuesta se vuelve una iniciativa apropiada por la Unidad de Ciudades Resilientes del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago que trabaja para su concreción generando las reuniones, articulación de actoras e impulsando la formalización de un acuerdo. Creado formalmente en 2018, este fondo es el primero en Chile y se piensa como un ejemplo para otras cuencas del país. La Tabla 21 presenta una síntesis de la cronología del Fondo. Se construye para coordinar un nuevo sistema de gobernanza del agua en la cuenca del río Maipo, en una zona de 15.274 km² que corresponde a prácticamente toda la región (ver Anexo 9). Parte del diagnóstico de la **fragmentación y multiplicación de las entidades públicas de la gobernanza del agua**, como lo expresa Marcelo L. quien fue parte de *Santiago Resiliente*:

«En el tema de agua para nosotros la gobernanza tenía que ver con el fondo de agua, porque estipulaba, habían más de 42 entidades públicas que intervenían en la gobernanza de agua. Entonces este fondo tiene sentado todo eso y siguió avanzando,

⁷³² Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua (25/01/2018). *La Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua en conjunto con el Gobierno Regional Metropolitano y otras 18 instituciones firmaron un acuerdo para colaborar en la protección de los recursos hídricos de la Región Metropolitana de Santiago*. Comunicado de prensa.

⁷³³ Unidad de Ciudades Resilientes del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (26/11/2019). *Memo n°10. Respuesta Consulta AB081T-0001274 sobre Fondo de agua*. Memorándum.

⁷³⁴ Administración Regional, Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (07/06/2022). *Resolución exenta n°1153. Aprueba convenio de transferencia entre el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y el Fondo de Agua Santiago*.

⁷³⁵ Administración Regional, Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (17/05/2023). *Resolución exenta n°795. Aprueba convenio de transferencia entre el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y la Corporación Fondo de Agua Santiago*. Resolución.

y va a ser todo un formato... porque **en América Latina hay más de 30 fondos de Agua, pero en Chile por el tema de la institucionalidad pública, no hay mecanismos,** se han demorado *ene*⁷³⁶ con los estatutos, se hizo a través de la corporación, pero **van a concurrir fondos, va a tener financiamiento, y ahí tú, los actores, van a acceder al sistema, se van a acordar tres ámbitos de acción, y una cartera de iniciativas.** Entonces eso va a ser un buen ejemplo para decir eso es.» [Entrevista 1.2 del 25/11/2020]

Para esta gobernanza del agua en la región, se propone la creación de un nuevo sistema, articulado por una nueva organización bajo la forma del Fondo de agua, bajo el argumento de la limitación del Estado y de la institucionalidad vigente, en particular la institucionalidad estatal. Esto se refleja en las palabras de Claudio Orrego (entonces recientemente electo gobernador de la región metropolitana) en un mensaje promocional durante la Expo Agua de 2021, en el que hace explícito el vínculo de las alianzas público-privadas para la gestión del agua con la *Estrategia de resiliencia*:

«La *Estrategia de resiliencia* de Santiago que se aprobó el año 2018 tiene un gran objetivo en materia de emergencia climática, que es en el tema hídrico. [...] Bueno, esos fenómenos, de turbiedad del río, de aluviones inesperados genera la urgencia de generar una *Estrategia de resiliencia*. Esa *Estrategia de resiliencia* significa que, **como sociedad, actores privados, actores públicos, actores regulatorios, la comunidad, tenemos que estar de alguna manera preparados para eventos que sabemos que van a ocurrir.** Santiago no se puede quedar sin agua. Ocho millones de personas no se pueden quedar sin agua, y ya sabemos que setenta por ciento del agua de consumo humano de Santiago viene de la cuenca del río Maipo, así que una gestión integrada de cuenca también es parte de los desafíos que tenemos. Y, por último, modelos participativos de gestión, alianzas público-privadas son algunas de las temáticas de este congreso. **Yo quiero decirles que, como gobierno regional metropolitano, creemos profundamente en la alianza público-privado. Aquí ni el privado ni el mercado puede solo resolver un problema que tiene enormes asimetrías de información y también problemas de equidad. Ni el estado solo puede acometer una *Estrategia de resiliencia*.**»⁷³⁷

Un Fondo de agua es una estructura público-privada impulsada globalmente por la organización ecologista *The Nature Conservancy*⁷³⁸. Han sido promovidos en la región latinoamericana por una Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua impulsada por *The Nature Conservancy*, el Banco Interamericano de Desarrollo, la Fundación FEMSA, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y la Iniciativa Internacional de protección del Clima (IKI)⁷³⁹. En México hay tres fondos, entre los cuales Agua Capital, presentado como una «plataforma innovadora de colaboración colectiva – independiente; plural y apartidista» de

⁷³⁶ Chilenismo: demasiado, mucho.

⁷³⁷ Interexpo Chile (01/12/2021). *Claudio Orrego Expo Agua Stgo 2021*. Video YouTube consultado el 18/07/2023.

⁷³⁸ Organización internacional sin fines de lucro fundada en 1951 abocada a la conservación ecológica (de la biodiversidad y la naturaleza). Es una de las más influyentes ONG ambientalista global, en América Latina y el Caribe se le reconoce su agencia por ejemplo en la promoción de los parques naturales en Costa Rica.

⁷³⁹ Unidad de Ciudades Resilientes del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (26/11/2019). *Memo n°11. Respuesta Consulta AB081T-0001276 sobre Fondo de agua*. Memorándum.

Ciudad de México⁷⁴⁰ y principal referente del Fondo de agua Santiago-Maipo en la *Estrategia de resiliencia*. Existen también dos fondos en Perú⁷⁴¹, cuatro en Ecuador⁷⁴², uno en Argentina (Mendoza), en Costa Rica (Agua Tica), en Guatemala (Funcagua), en República Dominicana y Uruguay. En Colombia existen cinco fondos de agua, dentro de los cuales Vivo Cuenca el Fondo de agua de la ciudad de Manizales⁷⁴³. Aunque su objetivo general es la gestión integral y eficiente de las cuencas hidrográficas, sus estructuras son diversas ya que, tal como lo expresaba la cita anterior de Marcelo L., necesitan acomodarse de las normativas vigentes en cada territorio⁷⁴⁴.

Los argumentos a favor de del Fondo de agua de Santiago retoman los argumentos generales de promoción de estos fondos que dicen relación con la gestión de fondos transparentes, seguros y que pueden mantenerse en el tiempo como innovación financiera para la conservación ecológica, la seguridad hídrica y la preservación de la biodiversidad⁷⁵⁸. En el caso de Santiago, se contextualiza el Fondo de agua con los desafíos del cambio climático⁷⁴⁵, la megasequía de la zona central de Chile⁷⁴⁶ y la gestión de riesgo asociado a eventos meteorológicos extremos, el uso sustentable y responsable de los recursos hídricos, el aseguramiento de la disponibilidad del agua para la comunidad, la conservación de los ecosistemas y el desarrollo económico^{747, 748}. Es también definido como estratégico por la cuenca dónde se desarrolla el fondo: por su morfología física (desde los Andes hasta el océano Pacífico), su impacto social (provee el 80% del agua fresca de la ciudad de Santiago) y su impacto en el desarrollo económico productivo (provee de agua a sectores de la agricultura que corresponden a más de la mitad del PIB)⁷⁵⁸.

⁷⁴⁰ Agua Capital (2021). *Agua Capital*. Página web consultada el 18/07/2023.

⁷⁴¹ AQUAFONDO se empieza a gestar en 2008 para Lima y se formaliza en 2010 como la asociación de seis instituciones privadas: Grupo GEA, *The Nature Conservancy*, Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston SAA, Fondo de las Américas, Pontificia Universidad Católica del Perú, Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. Fuente: A. Zucchetti, D. Arévalo, & S. Bleeker (2012). El aquafondo: fondo del agua para lima y Callao. Una herramienta financiera para la gestión integral del agua. Capítulo en Hajeck y Martínez (eds.) *¿Gratis? Los Servicios de la Naturaleza y cómo Sostenerlos en el Perú*, pp. 135-148.

⁷⁴² El Fondo para la Protección del Agua (FONAG) de Quito se concreta en 2000 como un Fideicomiso con *The Nature Conservancy* y la Empresa Metropolitana de Alcantarrillado y Agua Potable. Fuente: Jacqueline Cisneros & Pablo Lloret (2008). *El fondo para la protección del agua: mecanismos financieros para la conservación y el cuidado del agua en Quito, Ecuador*. Texto presentado en el Seminario Internacional de cogestión de cuencas hidrográficas: experiencias y desafíos pp. 63-68.

⁷⁴³ Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua (2023). *Fondos de Agua*. Página web consultada el 18/07/2023.

⁷⁴⁴ Leah Bremer et al. (2016). *One size does not fit all: Natural infrastructure investments within the Latin American Water Funds Partnership*. Artículo en *Ecosystem Services*, n°17 pp. 217-236.

⁷⁴⁵ En palabras de Claudia Papic, entonces directora del Fondo de agua Santiago-Maipo: "sinergias necesarias para avanzar hacia soluciones efectivas" "para enfrentar con resiliencia los desastres a los cuales nos enfrentamos producto del cambio climático". Fuente: Expoagua (2022). *Lanzamiento*. Video en YouTube.

⁷⁴⁶ "Esta iniciativa intersectorial permitirá un enfoque integral para el manejo hídrico de la cuenca con una visión de ciudad sensible a la crisis hídrica producto de la megasequía que afecta a la zona central del país." Fuente: Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (12/2019). *Actualización Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Documento de trabajo.

⁷⁴⁷ La Tercera, 25/01/2018, *Autoridades firman el Acuerdo de Entendimiento del Fondo de Agua para la RM*, Artículo de prensa, consultado el 18/07/2023.

⁷⁴⁸ Claudio Orrego (25/10/2018). Tweet: "La Resiliencia en el uso de los recursos hídricos de nuestra región es un tema fundamental para enfrentar los desafíos del cambio climático y los eventos meteorológicos extremos, a lo que debemos sumar educación para su uso sustentable, entendiendo el agua como un elemento finito". Twitter, consultado el 18/07/2023.

El Fondo de agua se constituye como corporación⁷⁴⁹ en octubre de 2020⁷⁵⁰. Su directorio está inicialmente compuesto de cuatro representantes del sector privado según los subsectores de uso del agua – minería, industria, sanitaria, agricultura-, cuatro representantes del sector público y tres del sector sociedad civil y asociaciones de usuarios, tal como lo sintetiza la Tabla 22. Posee un Consejo consultivo cuyo propósito es prestar asesoría científica y técnica al directorio. *The Nature Conservancy* actúa como secretaria técnica para el Fondo de agua sin pagos asociados a este servicio⁷³⁹. El rol del Gobierno regional es inicialmente la promoción del Fondo, la revisión de propuestas estratégicas elaboradas por consultores de una empresa chilena – *The Green Factory* – y la participación en actividades participativas en el contexto de la elaboración de esta propuesta. El pago de *The Green Factory* por sus servicios de consultoría son financiados por *The Nature Conservancy* y la Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua⁷³⁹.

Tabla 22 – Participantes del directorio del Fondo de agua de Santiago

Actora	Tipo
Aguas Andinas S.A.	Empresa
Anglo American Sur S.A.	Empresa
Nestlé Chile S. A.	Empresa
Confederación de Canalistas de Chile ⁷⁵¹	Sociedad civil (usuarias)
Federación Nacional de Cooperativas de Servicios Sanitarios	Sociedad civil (usuarias)
Adapt-Chile	Sociedad civil (ONG)
<i>The Nature Conservancy</i>	Sociedad civil (ONG)
Asociación de Municipios Rurales de la Región Metropolitana	Sector público
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	Sector público

Fuente: elaboración propia.

El Fondo cuenta con un financiamiento anual de cerca de 160 millones de pesos para 2023 (~US\$ 196.000) que corresponde casi totalmente en las cuotas anuales de 53 millones de pesos chilenos (~US\$ 65.000) del Gobierno Regional, Aguas Andinas y Anglo American⁷⁵². El financiamiento público es considerablemente menor a otros programas regionales. Por ejemplo, el presupuesto de 2022 atribuye 76.964.000 pesos chilenos (~ US\$ 93.000) para el Fondo de agua, mientras que Corporación del turismo cuenta con 2.142.000.000 pesos chilenos (~ US\$ 2.586.000) exclusivamente para funcionamiento de su programa de *Smart City*. Se somete contablemente a la auditoría de la Contraloría General de la República (según la ley 19.175). El plan estratégico del Fondo define 6 líneas de acción y los proyectos a 5 años para un financiamiento estimado a 1.598.953 USD⁷⁵³.

⁷⁴⁹ Personas jurídicas de derecho privado sin fines de lucro. Estas figuras permiten canalizar recursos públicos y privados e incorporar actoras del sector privado en acciones tradicionalmente públicas, como por ejemplo las corporaciones municipales para el desarrollo.

⁷⁵⁰ Corporación Fondo de Agua de Santiago (05/10/2020). *Acta y estatuto de la Corporación Fondo de Agua de Santiago*. Documento interno.

⁷⁵¹ Agrupación de las Organizaciones de Usuarios del Agua, entidades privadas sin fines de lucro que cumplen funciones públicas.

⁷⁵² Consejo Regional Metropolitano de Santiago (19/04/2023). *Sesión Plenaria n°08-23*. Video.

⁷⁵³ Fondo de Agua Santiago-Maipo (octubre 2021). *Plan Estratégico para el Fondo de Agua Santiago-Maipo 2021-2025*. Plan.

El Fondo del agua permite materializar la gestión integral de cuencas, un enfoque promovido por ambientalistas, científicas, etc., y que en Chile no había logrado implementarse por las dificultades institucionales y las delimitaciones de las escalas administrativas. La gestión integral de cuenca es una idea asociada con la búsqueda de mecanismos de financiamiento de protección de la naturaleza, como los fondos ambientales, que buscan generar instancias de finanza verde mediante pagos de servicios ecosistémicos. Son también una expresión institucional de la promoción a nivel global desde los 2000 de un nexo agua-energía-alimentos-clima, por instituciones de la ONU y organismos como el Foro Económico Mundial, que ha sostenido el giro del discurso global sobre gobernanza del agua desde una perspectiva orientada a la responsabilidad del Estado a una orientada a los sistemas (Schmidt & Matthews, 2018).

Para las empresas participantes del Fondo, este tipo de acciones se enmarca en sus agendas de sustentabilidad y puede asociarse a prácticas de ecoblanqueo (*green-washing*). Por ejemplo, Nestlé vincula su participación con un compromiso con la sustentabilidad global y local que se materializa en prácticas como un uso más eficiente en sus plantas de agua⁷⁵⁴. Para Anglo American, las principales razones que movilizan una acción ecológica se deben a un principal evento amenazante: el cambio climático⁷⁵⁵. Al posicionar ahí la amenaza, pueden neutralizar las críticas a sus propias acciones extractivas y los efectos en los glaciares de la cuenca. La empresa hace explícito su compromiso con la conservación de la naturaleza comunicando sobre su participación en actividades de gestión de parques naturales de la región, con las comunidades y sus “vecinos”, con organizaciones ecologistas como *The Nature Conservancy* o *Wildlife Conservation Society*⁷⁵⁶, colaborando y financiando entidades públicas como CEREN y el Fondo de Agua⁷⁵⁷.

Como se expuso anteriormente, el Fondo de agua es reivindicado por sus promotoras y por las actoras de la resiliencia como un mecanismo para «generar consenso»* en torno a un recurso crítico⁷⁵⁸. Su incorporación en la Estrategia participa de esta fabricación del consenso, respaldada por la referencia al Fondo de agua de Ciudad de México (cf. Capítulo 3). Así, en las reuniones internas del Gobierno regional, con otras actoras vinculadas a la resiliencia o en la comunicación pública sobre el Fondo de agua, se hace explícito el vínculo con la *Estrategia de resiliencia*: el Fondo es presentado como un compromiso creado y ya consensuado por la *Estrategia*, a la vez que viene a hacer realidad la factibilidad de la implementación de la *Estrategia* en el territorio⁷⁵⁸. Luego de formalizarse legalmente, el Fondo de agua deviene una actora validada que participa de instancias de toma de decisiones, como la Mesa de Emergencia Hídrica creada en 2022 para diseñar un plan de acción para hacer frente a la condición de escasez hídrica de la región «haciendo un uso racional y sustentable del agua por TODOS los actores»⁷⁵⁹. Se presenta así como una construcción desideologizada, apolítica,

⁷⁵⁴ Nestlé (22/02/2021). *NESTLÉ Chile comprometida con la seguridad hídrica de la cuenca del Río Maipo*. Nota web consultada el 19/07/2023.

⁷⁵⁵ Rafael Ascanio, Anglo American (noviembre 2022). *Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN): Los Bronces*. Presentación.

⁷⁵⁶ ADN (27/10/2021). *Anglo American renunció a actividades mineras en río Olivares y apoyara creación de parque público*. Artículo de prensa.

⁷⁵⁷ Anglo American (2019). *Angloamerican es parte del primer fondo de agua del país*. Nota web consultada el 16/07/2023.

⁷⁵⁸ *The Nature Conservancy* (2023). *Santiago Water Fund*. Nota web consultada el 19/07/2023.

⁷⁵⁹ Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (21/04/2022). *Minuta – Primera Sesión Mesa Emergencia Hídrica*. Minuta.

neutra e inclusiva de diversos sectores con interés particulares con los cuales hay que acordarse, tal como lo expresa su directora, Claudia Papic, en una entrevista realizada en 2021:

«Claudia Papic: Aspiramos a ser un **proveedor de información basada en evidencia. Queremos relevar información científica, sólida, no ideologizada, sino bien documentada para que tanto en la discusión como en la definición del futuro de la política pública, ya sea en el recurso hídrico o el tema del agua en la Constitución, se defina de manera bien documentada.**

EMOL: ¿Cómo garantizar esa desideologización si en el propio Fondo del Agua hay empresas que entre ellas han tenido conflictos, como Anglo y Aguas Andinas, que tienen visiones distintas sobre los glaciares?

Claudia Papic: No podemos trabajar por la seguridad hídrica de la cuenca si no tratamos de congregar a todos los actores que van a estar influyendo y tomando decisiones respecto a la cuenca. Cuando se comprometen legalmente a firmar un estatuto con tales objetivos y no solo 'pasando luquitas', se están comprometiendo legalmente a trabajar en esto. **Los conflictos siempre están latentes. Lo importante es que cuando nos sentamos a esta mesa estamos trabajando por nuestros objetivos.** Todo lo que escapa a ellos y que es particular de cada uno el Fondo no va a interferir, pero los convoca a que conversen en esta mesa. No digo que van a resolver sus diferencias, ni que salgan amigos tomados de la mano, pero que aquí se conversen y si siguen estando en desacuerdo que lo manifiesten si quieren.»⁷⁶⁰

La entrevista permite evidenciar un tema evitado por las actoras de la resiliencia en sus presentaciones o entrevistas: el agua es un problema que genera conflictos sociales y socioambientales con actoras presentes en el directorio del Fondo. La participación de la empresa minera global Anglo American es significativa en este sentido. Efectivamente, organizaciones ecologistas se han articulado contra Anglo American en un "Movimiento No Mas Anglo – Chile" y han manifestado su oposición a la ampliación de la mina de Los Bronces (proyecto Los Bronces Integrados) por su afectación a los glaciares y al acceso al agua en la cuenca, y en particular en la localidad del Melón⁷⁶¹. El Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA) recalca la falta de consideración de los impactos del cambio climático en los glaciares de la Cordillera de los Andes a proximidad del sitio de Anglo American y denuncian sus acercamientos con las comunidades y acciones de ecoblanqueo (*greenwashing*)⁷⁶², dentro de los cuales se puede enmarcar la participación en el Fondo del agua. Habitantes de las localidades cercanas a la explotación minera, agrupadas en una Corporación de Defensa de la Cuenca del Río Maipo, se organizan desde 2019 para impedir el proyecto de ampliación⁷⁶³. En 2022, esta organización solicita la verificación de la regularidad de la participación del Gobierno Regional en la constitución del Fondo de agua de Santiago⁷⁶⁴ por

⁷⁶⁰ Emol (11/02/2021). *Entrevista a Claudia Papic, gerente del Fondo de Agua Santiago-Maipo. "Hay mucha gente que todavía no cree en la crisis hídrica"*. Artículo de prensa, consultado el 27/2/2021.

⁷⁶¹ María del Mar Parra (04/09/2023). *Aprueban extender otra mina de Anglo American en zona de conflicto por falta de agua*. Artículo de prensa en El Desconcierto.

⁷⁶² Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales, OLCA (23/03/2023). *Las falsas soluciones de Anglo American*. Nota web consultada el 16/07/2023.

⁷⁶³ En octubre 2019, presentan un recurso de protección en la Corte de Apelaciones de Santiago solicitando el retiro del Estudio de Impacto Ambiental. Fuente: Ecosistemas (2021). *Usos y abusos. Humanidad En Las Cuencas. Río Maipo*. Libro.

⁷⁶⁴ Contraloría General de la República (09/09/2022), *Dictamen n°E255703/2022*. Documento administrativo.

generar mecanismos de gobernanza paralelos a la institucional vigente con la participación de entidades privadas. Solicitado de informar sobre el Fondo, el Gobierno Regional ya no lo sitúa en una arena de gobernanza del agua, sino que como «una iniciativa de trabajo interseccional que busca coordinar y ejecutar acciones de conservación, cuidado de parques y ríos, concientización, articulación de información y gestión, para proteger las fuentes de agua y espacios naturales valiosos»⁷⁶⁵. La autoridad competente (Contraloría General de la República) define que el argumento de la Corporación de Defensa de la Cuenca del Río Maipo no es válido. Posteriormente, el conflicto lleva al Consejo Regional a volver a debatir y poner en cuestión el Fondo del agua, por la participación de la empresa minera⁷⁶⁶.

Este reposicionamiento del objetivo del Fondo de agua por su principal promotora, el Gobierno Regional y la Unidad de Ciudades Resilientes, hace eco a la dificultad de definir claramente el ámbito de acción, rol y funciones de la estructura creada, que se pueden entender entonces a la luz de lo conflictivo de su objeto. La importancia de este y la dificultad a pesar de los esfuerzos implementados por el Gobierno Regional de monopolizar las acciones de nueva gobernanza institucional, se traducen en la multiplicidad de proyectos paralelos, como el proyecto “Maipo Resiliente” donde también participa el Gobierno Regional y la Fundación Chile (en el marco de los Escenarios Hídricos 2030, cf. Anexos 11) o los Consejos de Cuencas, promovido nacionalmente por el gobierno de Gabriel Boric⁷⁶⁶.

El Fondo de agua se presenta entonces como un producto de consenso reivindicado por el ensamblaje de resiliencia, que utiliza la *Estrategia* para legitimarse a la vez que permite a la Unidad de resiliencia mostrar avances de su implementación. Tiene como objeto el agua, un objeto de conflictos socioambientales abiertos en la región, e incluye empresas que participan de estos conflictos, como Anglo American con un proyecto de ampliación de su explotación minera en la zona cordillerana cercana a los glaciares. Esta dimensión conflictiva, contornada durante la *Estrategia* o la constitución del Fondo, es puesta en evidencia por actoras socioambientales que cuestionan la fabricación del Fondo al alero de un organismo estatal y con financiamiento público y lo asocian a estrategias de ecoblanqueo de la empresa minera. Entra también en competencia con otras iniciativas, lo que lleva a una redefinición del quehacer del *Fondo*, y a una nueva dispersión de las acciones de resiliencia. A continuación, se analiza el segundo artefacto público-privado impulsado por el ensamblaje con un propósito diferente orientado al fomento a la productividad de pequeñas empresas de Santiago.

4.4.2. Competitividad de pequeñas empresas y responsabilidad socioambiental: Santiago + B

Una segunda materialización de la *Estrategia* es la creación de una iniciativa privada llamada Stgo+B o Santiago +B, bajo el impulso, financiamiento y promoción del Gobierno Regional.

En 2017, el Gobierno Regional postula el proyecto “Instalación Santiago +B: Por una ciudad más resiliente B” a un Fondo de Innovación para la Competitividad Regional y obtiene

⁷⁶⁵ Consejo Regional Metropolitano de Santiago (19/04/2023). *Sesión Plenaria n°08-23*. Video.

⁷⁶⁶ Gobierno de centroizquierda electo en 2021, cuyo mandato corresponde al periodo de 2022-2026.

así un financiamiento de \$100.000.000 pesos chilenos (~ US\$ 130.000) para dos años^{767, 768}. El proyecto está enfocado en la innovación empresarial, competitividad con estándares económicos, sociales y ambientales de pequeñas y medianas empresas de la región. Stgo+B es definida como una iniciativa, un programa y una articulación de redes. Tiene dos socios principales, el Gobierno Regional con el punto focal de Santiago Resiliente y Sistema B. Sistema B es una corporación presente en los países de América Latina que busca articular y promover el modelo de Empresas B, es decir empresas que buscan aliar los negocios y la construcción de «una nueva economía donde el éxito se mide por el bienestar de las personas, las sociedades y la naturaleza»⁷⁶⁹, «tener buena rentabilidad y al mismo tiempo hacer cosas buenas por el planeta y las personas»⁷⁶⁹. Para ello, la corporación desarrolla una certificación de Empresas B y herramientas B. Unas de las iniciativas de Sistema B es Ciudades+B que trabaja en el desarrollo de grandes ciudades de Latinoamérica para amplificar el impacto socio ambiental de los diversos actores del ecosistema.

En la Estrategia, se legitima con la referencia a buena práctica de Río de Janeiro. Sus principales fuentes de financiamiento son públicas, como los fondos del Gobierno Regional o de la CORFO, y la fundación filantrópica *Zoma Foundation*. Esta fundación está vinculada a la empresa Zoma Capital, fundada por las millonarias Benjamin Waldon (heredero de Walmart) y Lucy Ana Walton (controversial figura filantrópica en momentos de emergencias, como lo sintetiza el Recuadro 41).

Recuadro 41 – Ana Lucy Walton, filántropa conservadora pro comunidades resilientes

Ana Lucy Walton es una figura controversial en Chile. Psicóloga de la Universidad Del Desarrollo⁷⁷⁰, hija de un miembro de colaborador de la dictadura cívico-militar de Pinochet⁷⁷¹, esposa de un millonario estadounidense heredero de Walmart, Walton tiene vínculos con sectores de las derechas⁷⁷². Financia regularmente partidos chilenos de derecha y extrema derecha y fue una fuente considerable del financiamiento de la campaña del Rechazo durante el plebiscito constitucional de 2021.

En 2017, Walton y su marido se desataron y convirtieron en figuras mediáticas cuando contrataron el avión Supertanker para la emergencia por importantes incendios forestales que afectaban la zona central y sur de Chile, convirtiendo al avión en héroes ante un gobierno villano de Michelle Bachelet⁷⁷². Desde entonces, ha desarrollado una defensa y promoción de la filantropía en Chile y cuestionado las dificultades existentes para las

⁷⁶⁷ Ministerio de Desarrollo Social y Familia (15/03/2018). *Reporte Ficha IDI. Código BIP: 40002642-0. Instalación Santiago +B: Por una ciudad más resiliente*. Ficha SNI.

⁷⁶⁸ Ministerio de Desarrollo Social y Familia (31/01/2019). *Reporte Ficha IDI. Código BIP: 40002642-0. Instalación Santiago +B: Por una ciudad más resiliente*. Ficha SNI.

⁷⁶⁹ Corporación Andina de Fomento (2019). *Sistema B y las empresas B en América Latina: Un movimiento social que cambia el sentido del éxito empresarial*. Libro.

⁷⁷⁰ UDD: Universidad conservadora fundada por personalidades vinculadas a partidos de derecha y a grupos religiosos como el *Opus Dei*.

⁷⁷¹ Su padre fue agente de la Dirección de Inteligencia Nacional (DINA), órgano policial secreto de la dictadura cívico-militar de Augusto Pinochet a cargo de la represión, asesinato y tortura de opositores al régimen.

⁷⁷² Tomás Undurraga, Pedro Güell & Mario Fergnani (2022). *'Supertanker is a Hero, the Government a Villain': Politicization of Chile's 2017 Forest Fires in the Media*. Artículo en *Cultural Sociology*, 16(4), pp. 527-547.

donaciones. Su fundación, Zoma, se enfoca a la promoción de «comunidades resilientes y próspera en Colorado y Chile»⁷⁷³.

Originalmente, la corporación Santiago +B corresponde a un espacio de encuentro entre diversos actores públicos y privados para generar convocatorias que contribuyan a la *Estrategia de resiliencia* mediante una provisión de servicios de pequeñas y medianas empresas locales⁷⁷⁴. Convocan a participar a empresas privadas en acciones conjuntas con instancias públicas y sociales, de cuatro maneras: apoyar (financiar o promover) iniciativas nuevas o existentes de Stgo +B según las propuestas de la *Estrategia*, medir y mejorar su propio impacto en Santiago, proponer y financiar nuevas acciones para avanzar en la sello Ciudad + B. Finalmente, luego del cierre de Santiago Resiliente y de los fondos otorgados por el Gobierno Regional, se abocan a la realización de campañas comunicacionales y eventos (por ejemplo, la Cumbre “De esta salimos juntos” en mayo 2021) en estrecha colaboración con las personas públicas, fundaciones y empresas privadas que participaron en la *Santiago Resiliente*, según lineamientos difusos (a veces utilizan la *Estrategia*, a veces los Objetivos del Desarrollo Sustentable). De este modo, este artefacto propone servicios de comunicación y eventos en nombre de la resiliencia de los territorios.

Los dos constructos público-privados analizados muestran como la maleabilidad de la resiliencia permite que los objetivos y ámbitos de acción de las estructuras creadas se adapten, a una situación de controversia y conflicto socioambiental en el caso del Fondo de agua, y a una entidad de provisión de servicios de comunicación y eventos de resiliencia en el caso de Santiago +B. En ambos casos, el ensamblaje de resiliencia permitió hacer circular las ideas, crear la validación técnica-política, anular o desplazar debates eventuales sobre estas estructuras. Ambas se posicionan inicialmente en el campo de la resiliencia por lo que utilizan los argumentos de la crisis para justificarse.

4.5. La resiliencia como *coaching* territorial. Conclusiones del capítulo 4

A partir del caso de Santiago y de 100RC, el capítulo analizó diversos efectos territoriales de la resiliencia, entendidos como cambios posiblemente difusos, poco visibles, aparentemente fragmentados, pero que se pueden entender como resultados directos o indirectos de los ensamblajes de resiliencia. Parte así de la constatación de una distancia entre los grandes cambios que 100RC pretendía generar a nivel de las ciudades participantes y a nivel global. El ensamblaje de *Santiago Resiliente* ha contribuido escasamente en el desarrollo de las capacidades locales de resiliencia y se le pueden atribuir pocos proyectos nuevos o propios realizados. Tampoco ha generado una espacialidad de la resiliencia más allá de efímeros y acotados proyectos pilotos. Sin embargo, *Santiago Resiliente* ha generado cambios en ámbitos institucionales. Ha producido cambios en la administración pública, con nuevas unidades y cargos específicos, prácticas redefinidas, una recategorización de sectores de las políticas públicas y una articulación en redes internacionales que favorecen ciertas prácticas y circulaciones. Así, ha contribuido a instalar una suerte de infraestructura de *coaching* para los territorios, en particular los urbanos y locales, que no busca tanto generar grandes cambios

⁷⁷³ Zoma Lab (2022). *Zoma Foundation*. Sitio web consultado el 25/07/2023.

⁷⁷⁴ Sistema B (2018). *Santiago + B*. Presentación.

estructurales sino que acoplarse a un discurso normativo para resaltar algunas capacidades y aprendizajes locales que permitan seguir operativas a pesar de las visciditudes.

Tal como ya se había esbozado desde el análisis de las herramientas en el capítulo anterior, los ensamblajes de resiliencia no buscan tanto crear nuevos proyectos, sino que permiten instalar una nueva forma de selección, organización, distribución y articulación de los recursos públicos locales. En esa óptica, la valorización de las prioridades y la redistribución acorde de recursos tiene un objetivo de eficiencia de la gestión pública y un argumento de transversalización del quehacer de la resiliencia. Generan así un efecto indirecto de direccionamiento de las acciones realizadas en el territorio, acorde a las herramientas y modulaciones de agentes locales, que pueden entonces ser más lentos en percibirse. Su presentación como cartelera de proyectos, cuya factibilidad se demuestra gracias a los proyectos piloto, permite reforzar un modo de gobierno público por proyecto que sigue prácticas propias de las consultoras.

Por otro lado, una acción del ensamblaje consiste en la transversalización de la resiliencia en todas las esferas de las políticas públicas. Esta deviene un área que permite conectar actoras de diversos sectores y disciplinas, lo que personifican las directoras de resiliencia. Se crean así espacios, estructuras e iniciativas a múltiples escalas que no responden a institucionalidades establecidas por lo que son también precarios y dependen del compromiso de las profesionales en lograr reproducir estos espacios. Así, las profesionales de resiliencia organizan talleres, promocionan la resiliencia y su *Estrategia*, valorizan su posibilidad de acceso a las redes internacionales, y se posicionan desde ahí en una posición de *coach* que puede transmitir competencias, sabidurías e inspiraciones en otras organizaciones territoriales. La transversalización de la resiliencia como producto del ensamblaje es interesante de notar en comparación con las primeras formulaciones del ensamblaje que implicaba recalificar la respuesta ante sismos y tsunamis para Santiago.

La reterritorialización de la resiliencia mediante su uso en campañas electorales y orientaciones de la administración pública local es también un efecto inesperado para 100RC que es relevante de vislumbrar en la medida que permite mostrar esta agencia lenta de la resiliencia en construir hegemonía territorial. En Santiago o Nueva York, profesionales y políticas retoman el objeto atractivo, amplio y consensual de la resiliencia para respaldar un discurso político basado en la experticia de las actoras de la resiliencia. Al hacerlo, la resiliencia es nuevamente reconfigurada pero permite utilizar el marcador sociotécnico y discursivo del ensamblaje para programas políticos, y posteriormente reforzar las acciones de las unidades, directoras y proyectos de resiliencia.

Por otro lado, se encuentran diversos servicios de resiliencia propuestos, generalmente como productos específicos que no constituyen la única actividad de las personas u organizaciones que los proponen. Promovidos por profesionales de la resiliencia, estos no se definen exclusivamente desde esta actividad sino que la usan como complementaria a otros quehaceres del urbanismo o de las comunicaciones estratégicas. Los servicios vendidos refieren principalmente a un trabajo de articulación (postulación a redes internacionales), comunicación (talleres, eventos) y formaciones (cursos). Cuando se encuentra el interés por las *Estrategias de resiliencia* como producto, estos constituyen más bien un medio para acceder a las redes. Así, los servicios de resiliencia territorial vendidos localmente constituyen un pequeño conjunto vinculado a la formación y demostración de capacidades de resiliencia

locales, que pueden incluirse dentro de la conceptualización del *coaching* territorial. Los proyectos de resiliencia no buscan cambios estructurales o socioespaciales inmediatos e importantes, sino que integran la idea de gestionar la ciudad “en la medida de lo posible” bajo una aparente impresión de política pública, expresando de este modo una búsqueda de efecto *placebo* dentro de las políticas públicas. Efectivamente, siguiendo la propuesta que Jirón et al. (2021b) establecieron desde el estudio de las intervenciones territoriales a nombre de las *ciudades inteligentes*, se busca dar la impresión de la planificación mientras se promueve más bien un reordenamiento de proyectos.

El ensamblaje permitió entonces moldear una forma de entender y practicar la acción pública y público-privada donde la resiliencia se entiende como un enfoque orientador, una forma de entender y gobernar las ciudades, una técnica de gestión pública urbana adaptada a un mundo desafiante y cambiante. Pone énfasis en desarrollar las capacidades propias (por ejemplo, con la institucionalización, las formaciones y las herramientas) gracias a una transmisión de una guía formada (las consultoras y luego las CRO, cuya legitimidad como expertas en resiliencia es definida en parte por las herramientas y participación en el ensamblaje), dentro de una narrativa y técnica que convoca imágenes y emociones positivas e inspiracionales. Las profesionales de la resiliencia proponen a sus clientes (las ciudades, los gobiernos locales, las oficinas públicas locales), técnicas para entenderse en un mundo desafiante y adaptar sus comportamientos, para pertenecer a redes internacionales prestigiosas, para ser identificadas desde un sello positivo y para comunicar al respecto. De este modo, en esta comodificación de la resiliencia mediante algunos servicios de formulación de proyectos, gestión interna y comunicación, la resiliencia deviene un capital simbólico que la ciudad puede promocionar en diversas arenas. No se trata de un dividendo cuantificable y comercializable, como se había propuesto las promotoras iniciales de los programas como 100RC, pero sí de un atributo valorable que permite una promoción global (por ejemplo, en eventos internacionales) y local (por ejemplo, en las campañas políticas).

Algunos efectos lentos de la resiliencia deben entenderse por el caso de estudio desde el cual se construye el análisis en este capítulo, con elementos más propios a Santiago y a Chile. Por ejemplo, en término de configuraciones de la separación entre lo público-privado y el rol subsidiario del Estado, los objetos público-privados no constituyeron elementos problemáticos en sí y la crítica que se da al Fondo de agua es principalmente por la presencia de un actor particular (Anglo American) con un conflicto socioambiental en curso. Las críticas de la funcionalidad neoliberal que hace a la resiliencia, si bien son también pertinentes en el caso analizado, también deben entenderse como no problemáticas en la medida que hay una predominancia de esta forma de practicar la gestión pública en Chile.

Sin embargo, los devenires de los ensamblajes de resiliencia están aún abiertos. Su apropiación y uso por una constelación de actoras lleva, por ejemplo, a usos diversos de la resiliencia, como lo vemos por ejemplo en los servicios propuestos de resiliencia. Su inscripción territorial en Santiago no está ni cerrada ni fija, como lo expresa la *Cumbre de la resiliencia, de esta salimos juntos* organizada durante la pandemia por Santiago +B, que resuena no solo en el nombre sino que en ciertas formas y discursos con la iniciativa analizada en Patagonia-Aysén en el Capítulo 2. Del mismo modo, el redespliegue de las redes de resiliencia durante la pandemia, muestran su capacidad de articulación global y permiten ejercer una influencia gracias a su reputación construida por la participación de ciudades como Santiago en la construcción de una *Estrategia* y luego en su mantenimiento por las profesionales

formadas para la resiliencia. De esta forma, parte de la performatividad de *Santiago Resiliente* es construir objetos que luego son reinterpretados, utilizados o recuperados por diversas actoras y que permiten mutaciones y continuidades de la resiliencia en los territorios, bajo renovadas formas de consolidadas hegemonías.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES GENERALES

Este capítulo de conclusión de la tesis discute los principales hallazgos y aportes de la investigación, así como las limitaciones y perspectivas de continuidad investigativa. A continuación, propongo revisitar sintéticamente las contribuciones de cada capítulo, con el fin de recomponer la respuesta a la pregunta de la investigación: ¿qué hace la resiliencia a los territorios?

5.1. Reconstruyendo el movimiento general de la tesis

A partir de tres casos del contexto andino, en Santiago de Chile, Manizales en Colombia y Patagonia-Aysén, esta tesis doctoral investigó las acciones, actoras, objetos, narrativas y técnicas diversas que se ensamblan en nombre de la resiliencia de los territorios. Se trató de integrar la agencia discursiva de la resiliencia, sin dudas una de sus formas más presente, móvil y utilizada, tal como se presentó en los Capítulos 1 y 2, pero de no limitarse a ella para develar otros procesos en juego en la producción de los territorios contemporáneos. Así, una propuesta de la investigación fue ir más allá de la constatación del giro neoliberal expresado en los discursos y proyectos de la resiliencia, giro bien establecido y documentado por diversas autoras (Chandler, 2014; Evans & Reid, 2014; K. Svitková, 2021), y entender los efectos locales de proyectos de resiliencia dentro de ensamblajes móviles que se relacionan con un movimiento global.

Para ello, cada capítulo de la tesis constituye una ventana de observación con una perspectiva diferente de los objetos que se ensamblan en nombre de la resiliencia. Estas ventanas aportan diferentes y complementarias respuestas a la pregunta sobre la agencia de la resiliencia.

Así, el Capítulo 2 ofrece una respuesta múltiple que nos invita desde la primera aproximación a desesencializar la resiliencia. No existe una resiliencia monolítica que se ensambla homogéneamente en los tres casos estudiados. En Santiago, la resiliencia se asocia a una red prestigiosa con gran financiamiento, genera un atractivo por su carácter global, se acopla con los deseos e iniciativas de actoras locales como el Gobierno Regional o consultoras. Se cristaliza una forma de la resiliencia moldeada por discurso de la red *100 Ciudades Resilientes* y de la Fundación Rockefeller, pero también una forma que acoge y utiliza asociaciones de una resiliencia chilena, que permite anclarse y hacer sentido en actoras del territorio. En Patagonia-Aysén, por otro lado, la resiliencia chilena ante terremotos queda completamente fuera del ensamblaje *Cumbre de la resiliencia* y del ensamblaje en curso de *mar resiliente*. Las actoras centrales en la construcción y promoción de la *Cumbre de la resiliencia* no logran perennizar el ensamblaje por lo que este se recicla en próximas acciones en otras regiones, bajo formatos similares y narrativas actualizadas. Estos dos casos constituyen contrapuntos a la territorialización de la resiliencia. En Santiago, el ensamblaje logra subsistir al inscribirse e interrelacionarse con elementos del territorio, resignificando así ciertos objetos como las crisis y amenazas de la ciudad. En Patagonia-Aysén, el ensamblaje desvanece luego del cierre del proyecto, dejando ínfimas trazas en el territorio. La resiliencia desde la *Cumbre de la resiliencia* tiene así una escasa o nula agencia territorial. Manizales, por su parte, invita a considerar una historia de tres ensamblajes interrelacionados de la resiliencia, que surgen de

forma diferenciada, pero resuenan y se acoplan, por lo que generan una territorialización de la resiliencia bajo diversas formas simultáneas y por diferentes acciones y actoras. Estas tres historias de territorialización permiten distinguir elementos transversales que contribuyen a la comprensión de la circulación de los objetos globales, tal como lo detallo en la sección 5.3.2.

El Capítulo 3 cambia el foco de observación de los ensamblajes de resiliencia a dos herramientas que cristalizan formas de la resiliencia en Santiago y Manizales. Permite así interrogar la dimensión técnica constitutiva de estos ensamblajes. Esta propuesta no era trivial: a lo largo de la investigación; recibí muchos retornos de sorpresas y dudas por querer abordar la resiliencia desde su uso y desarrollo sociotécnico. Esta reacción se debe a que la resiliencia constituye un objeto de importante performatividad narrativa, como lo demuestra simplemente el ensamblaje de *Santiago Resiliente* que, al constituirse, recalifica a Santiago de ciudad resiliente. Al nombrar el ensamblaje, la aspiración (a pertenecer a la red de *100 Ciudades resilientes*, a ser resiliente o a ser reconocida como resiliente) deviene una forma de representación de Santiago. Por haber participado en este ensamble antes de iniciar la investigación, traía en mí la tenaz intuición que no se podía limitar la acción de la resiliencia a esta dimensión discursiva. Sin negar la poderosa performatividad de la resiliencia, insistí en enfocar parte del análisis en las formas en que se inscribe la resiliencia en instrumentos de políticas territoriales, es decir en textos que buscan planificar, orientar y evaluar la buena gobernanza del territorio en nombre de la resiliencia. Esta ventana de observación permite identificar relaciones que se crean entre las herramientas de planificación y los territorios dónde se aplican. Esta ventana también crea desafíos metodológicos que me llevaron a reducir los objetos que inicialmente pretendía analizar bajo este prisma. Por ejemplo, el diagnóstico de resiliencia urbana en Manizales por el Municipio y la red ICLEI es un objeto que sería interesante explorar, en particular porque generó una controversia entre expertas y profesionales de los mundos de los desastres y de la adaptación al cambio climático. La propuesta analítica y metodológica del Capítulo 3 constituyen un segundo aporte de la investigación al estudio de objetos difusos relacionados con una práctica técnica de gestión territorial.

Con el Capítulo 4, propongo un nuevo enfoque de análisis de la agencia de la resiliencia mediante las acciones que sus actoras asocian al ensamblaje de resiliencia. En este capítulo solo abordé el caso de Santiago ya que este presentaba una inscripción de la resiliencia en una institución pública local, el Gobierno Regional, y en otras actoras, que lograban generar acciones visibles en su nombre. Al hacer esta elección, no pretendo que la línea estratégica de resiliencia del *Plan Municipal de Desarrollo*, el fondo *Vivo Cuenca* o el proyecto URBAN-LEDS no generan acciones en Manizales. Estas quedaron fuera del alcance de la investigación por razones de finitud y viabilidad de la tesis, pero constituyen objetos de interés de futuras investigaciones.

Centrándome en las acciones producidas por *Santiago Resiliente* y las *100 Ciudades Resilientes*, el análisis lleva a identificar producciones fragmentadas, difusas pero existentes, que generan efectos directos e indirectos en prácticas profesionales, instituciones públicas, nuevos espacios de articulación público-privada, entre otros. Así, el Capítulo 4 complementa las respuestas aportadas por los dos capítulos anteriores a la pregunta general de la investigación. La resiliencia genera una forma de practicar la gestión pública como un *coaching*

que busca mejorar los territorios. Esta formulación constituye un tercer aporte significativo de la tesis.

Entonces, ¿qué hace la resiliencia a los territorios?

5.2. La lenta y difusa agencia de la resiliencia

Primero, **aunque sea un concepto hegemónico global, la resiliencia no tiene agencia en todos sus territorios de uso.** Su performatividad depende fuertemente de sus ensamblajes, actoras y circulaciones, pero se propuso que también **depende de una historia política de los desastres y sus territorialidades, con los cuales la resiliencia debe lograr vincularse, alinearse o insertarse.** Puede generar objetos y relaciones (que abordo a continuación), como lo muestra más claramente *Santiago Resiliente*. También puede tener una escasa relación con el territorio como es el caso de la *Cumbre de la resiliencia* en Patagonia-Aysén.

Segundo, cuando afirmamos en el Capítulo 1 que la resiliencia viene a expandir formas de concebir los riesgos y las crisis, el análisis de los agenciamientos de la resiliencia en el Capítulo 2 muestra que esta expansión no es obvia, sino que resulta de un **trabajo importante de recalificación y mediación de las agentes de la circulación de la resiliencia.** Este hallazgo es significativo en la medida que permite corroborar que **la resiliencia participa en la producción de territorios, no necesariamente en el sentido que afirman sus promotoras o herramientas, sino que en las vinculaciones necesarias para darle un sentido en relación con el territorio.** En *Santiago Resiliente*, el ensamblaje crea un instrumento, recalifica los riesgos concebidos, se concatena con una territorialidad de los desastres. Produce profesionales que van a actuar en los territorios en su nombre, promover su enfoque, postular a proyectos, hacer presentaciones *Power Point* que presentan en seminarios de profesionales urbanas. Es aquí importante puntualizar que, al relacionarse con el territorio, la resiliencia también va cambiando de forma, adquiriendo cierta textura o matiz. Por ejemplo, en *Santiago Resiliente*, se vincula con imágenes de personas sonrientes en la devastación post sísmica, con un marco conceptual graficado con una rueda desarrollada por ARUP y con un Intendente que lo hace una de sus insignias. En Manizales, los ensamblajes cristalizan sentidos provenientes de la gestión del riesgo de desastres, aprovechando el reconocimiento establecido de la ciudad en la materia, y permiten renombrar prácticas ya existentes para estar alineadas con los programas globales.

Tercero, **la resiliencia es ensamblada con herramientas de planificación territorial.** Sin embargo, la resiliencia, tal como es utilizada por sus actoras en los casos de estudio y practicada por sus herramientas, no busca crear objetos nuevos en términos de preguntas o soluciones a los problemas que enfrenta el territorio. La principal performatividad de las herramientas de resiliencia consiste entonces en **producir soluciones, proyectos y acciones por reordenamiento de iniciativas ya existentes.** A la vez, crean discursos, pero también más herramientas, espacios, eventos, experticias, referencias, proyectos, es decir que contribuyen a producir una densidad de objetos en circulación. Estos objetos no buscan representar lo que se puede sentir, percibir o vivir en los territorios, sino que buscan justificar y aplicar herramientas. Un ejemplo radical de este desacople es la producción de referencias a Santiago por las *Estrategias de resiliencia*, que conducen a un reconocimiento de buenas prácticas en áreas que el propio diagnóstico de la *Estrategia de resiliencia* de Santiago considera como

insuficientes, como el tratamiento de residuos, la gobernanza metropolitana o sus pistas de bicicletas. La producción de buenas prácticas por la *Estrategia* va más allá y llega a proponer de referencia inclusive a proyectos no realizados, como el fortalecimiento comunitario del piedemonte andino (solo enunciado en la *Estrategia*, pero no implementado en el momento en que deviene buena práctica para otras ciudades de *100 Ciudades Resilientes*). Así se genera un **desacople entre las representaciones de los territorios que las herramientas incorporan y hacen circular, y los territorios de usos de dichas herramientas**, lo que califico en el Capítulo 3 de desterritorialización por la herramienta. Las herramientas contribuyen así a la producción de un meta territorio, imaginado como resiliente, pero con escasas vinculaciones territorializadas. Estas representaciones también son móviles y contribuyen a **visiones homogenizadas de los territorios resilientes por las buenas prácticas que los identifican**.

Se genera así un **heteróclito conjunto de producciones y acciones asociadas a la resiliencia con expresiones que aparecen como fragmentadas y difusas**. Esto se relaciona con el concepto mismo de resiliencia y su calidad de concepto mágico, que se traducen en herramientas amplias que permiten sobre todo reordenar y crear carteras de proyectos, como lo muestran los extensos tableros Excel de *Santiago Resiliente* o las decenas de indicadores disímiles de evaluación de la línea de ciudad resiliente y sustentable del *Plan de Desarrollo Municipal* de Manizales.

Finalmente, la resiliencia enactada en *Santiago Resiliente* ciertamente no genera todo lo que sus promotoras afirman. A pesar de los trabajos significativos en promover discursos que vehiculan estas grandes intenciones, los efectos del ensamblaje no se traducen en una mejorada capacidad de hacer frente a las adversidades puntuales o crónicas, como se proponía inicialmente. Las producciones de la resiliencia son más difusas: una nueva unidad del Gobierno Regional, recursos públicos destinados a proyectos público-privados como la Corporación Santiago +B, una estructura público-privada para mejorar la gestión del agua con el Fondo de agua, redes consolidadas de expertas que pueden aprovechar una crisis como la pandemia para captar financiamientos y redespolearse, un pequeño mundo de servicios de asesorías en comunicación y práctica de la resiliencia bajo técnicas similares al *coaching* empresarial. Se trata entonces de **una lenta agencia que consolida formas hegemónicas de concebir, gestionar y actuar en los territorios** como la perspectiva sistémica, el predominio de lo urbano sobre todo otro tipo de espacio, el deseo por acceder a selectos espacios globales, el uso de estructuras público-privadas o el recurso a técnicas de mejoramiento propio para performar en un mundo desafiante.

5.3. Foco en cuatro contribuciones

A largo de la tesis expuse otros elementos relevantes de hallazgos a lo que no vuelvo aquí pero que se encuentran en las conclusiones de cada capítulo. A continuación, destaco cuatro contribuciones de la investigación para diferentes campos de estudio.

5.3.1. Objetos globales y territorios: perseguir lo escurridizo

La investigación hace una contribución teórica, metodológica y empírica a la **comprensión de la relación entre territorios y objetos globales**, en particular mediante procesos de fabricación y circulación de ensamblajes, concatenación de narrativas hegemónicas, inscripción sociotécnica, territorialización, desterritorialización, direccionamiento de la acción pública.

Las circulaciones, movilidades y procesos de territorialización constituidos y analizados para la historia de cada caso contribuyen en entender una historia general de la resiliencia, reveladora de fenómenos contemporáneos. Efectivamente, la investigación propuso profundizar la comprensión de las formas de interactuar entre un objeto hegemónico de las políticas territoriales y sus territorios de uso. **Contestando a la idea de una desterritorialización neoliberal total, desde dispositivos planetarios que imponen agenciamientos hegemónicos a través de la resiliencia, se propuso que reducir la resiliencia a su hegemonía global no solo oculta la capacidad de agencia voluntaria o involuntaria de gran número de actoras de los territorios, sino que tampoco permite entender cómo operan estos instrumentos neoliberales en territorios ya fuertemente neoliberalizados, como lo son los territorios chilenos o colombianos.**

Al enfocar la mirada en los territorios dónde se actúa en nombre de la resiliencia, la tesis tampoco se limita a los estudios locales de evaluación de efectos de proyectos de resiliencia. Propone más bien que los ensamblajes de un concepto tan global se entienden desde una perspectiva relacional que no se limita a una escala micro predefinida. Esto permitió cuestionar las preconcepciones de *bottom-up* o de importación de proyectos, a menudo encontrada en la literatura sobre iniciativas de resiliencia aplicada.

Así, las territorializaciones de la resiliencia en Santiago, Manizales y Patagonia-Aysén denotan historias ricas en mediaciones y vinculaciones con objetos preexistentes. Estudiar tres casos muy diferentes en términos de actoras, tipos de proyectos, enfoques de la resiliencia, permite complejizar el análisis y evitar ciertos atajos totalizantes, como lo denota las diversas formas y circulaciones de los ensamblajes en cada caso. Analizar las circulaciones de objetos de la resiliencia desde territorios del contexto andino abre una posibilidad de observación rica que permite abordar ciertos sesgos relativos a las trayectorias supuestas de objetos hegemónicos, contribuyendo a enriquecer los puntos de vistas sobre las políticas y prácticas urbanas. Por ejemplo, lo global aquí no representa necesariamente siempre espacios transnacionales, sino que refiere a una categoría relacional que se constituye según los ensamblajes. Lo global para actoras de Santiago incluye a Santiago; en Manizales refiere a principalmente a espacios delimitados de experticia; en Patagonia-Aysén se vincula con el gobierno central en Santiago.

Para esclarecer esta performatividad resiliente, me enfrenté al desafío metodológico de definir y seguir objetos difusos, aparentemente flotantes y ambiguos. Estos objetos se encuentran en una gran multiplicidad de lugares (sectoriales, espaciales) pero bajo formas escurridizas. A lo largo del manuscrito, he dado cuenta de esta dificultad de seguirle la pista a la resiliencia. Por ejemplo, durante el transcurso de la investigación, se canceló el programa 100RC, consultoras del programa crearon otras redes como *R-Cities*, esta última cambió varias veces de nombre y de soportes comunicacionales, formalizó alianzas, consiguió nuevos financiamientos de la Fundación Rockefeller, etcétera. Los proyectos que se iban a realizar y que yo iba a estudiar se cancelaron o modificaron sustancialmente; otros se realizaron virtualmente cambiando las condiciones de observación. Todas estas vicisitudes, propias de cualquier investigación, fueron enriquecedoras por forzar un análisis de un despliegue consecuente de discursos y acciones por actoras de la resiliencia durante la pandemia desde otros ángulos.

Para no perderme entre condiciones tan cambiantes, propuse centrar inicialmente la mirada en las acciones realizadas en nombre de la resiliencia para, desde ahí, reconstituir relaciones y actoras, concebir ensamblajes, situarlos en sus contextos de producción y circulación, entender su construcción y empleo como técnica de administración territorial y analizar efectos en las políticas urbanas. En lo metodológico, la tesis aporta así con el desarrollo de una propuesta para **estudios interdisciplinarios en territorios multi-situados, que busca seguir la huella, por momentos invisible o intrazable, de ciertos objetos difusos**, como la resiliencia. También pone en evidencia las dificultades de poner en práctica un seguimiento de objetos difusos. Aunque en varios momentos de la investigación sentí la frustración y tentación de remediar esto con una redefinición más cerrada y fija de la resiliencia o sus ensamblajes, dejar estos como objetos siempre en redefinición y agenciamiento es parte de una apuesta metodológica que puede inspirar estudios para otros conceptos escurridizos y erráticos.

5.3.2. Las herramientas como máquinas de procesamiento de buenas prácticas

Una contribución destacable de la investigación al campo de la movilidad de políticas es la propuesta realizada, principalmente a partir de *Santiago Resiliente*, de entender las herramientas como máquinas de buenas prácticas, es decir que procesan buenas prácticas, generan nuevas identificaciones de buenas prácticas y devienen ellas mismas buenas prácticas. Propuse así que las buenas prácticas son estructurales en el funcionamiento de las herramientas y no un resultado secundario ni posterior para ganar legitimidad o valorizar los resultados. Las herramientas de resiliencia no generan nuevas propuestas, sino que ponen en circulación nuevas y viejas prácticas presentadas como soluciones ante una gama siempre abierta de problemas urbanos. Al acelerar una circulación de estas prácticas, se genera un uso posiblemente desacoplado de cualquier realidad material o experiencia sensible en los territorios de los cuales se extraen las buenas prácticas.

Las buenas prácticas participan como una vinculación territorial necesaria para que la herramienta circule ya que permite darle una materialidad, ilustración concreta, asociarla a realidades. Generar una buena práctica permite crear una relación con una representación de un territorio. Pero al inscribir y hacer circular buenas prácticas de forma completamente desacoplada de los territorios, de forma a veces opuesta a experiencias concretas de estos,

las herramientas generan precisamente procesos desterritorialización de las prácticas e imágenes de los territorios identificados como resilientes.

Si justamente las referencias debían servir para territorializar la resiliencia, terminan operando como una desterritorialización que contribuyen a representaciones del territorio (o Territorios-Modelos como lo propuse en el Capítulo 3) que no tienen sentido situado. Se propone que aquí hay una paradoja en la dualidad de lo global y situado que se pretende e impone a la resiliencia, paradoja que las herramientas no solo no logran resolver sino que además amplifican al desterritorializar prácticas situadas y hacerlas circular globalmente.

Esta contribución analítica también permite nutrir los estudios vinculados a los desastres, urbanismo y otros campos dónde se ha adoptado la resiliencia como enfoque hegemónico, aunque debatido. En este sentido, la tesis renueva una crítica a la resiliencia desde una **reflexividad sobre las prácticas** de quienes como parte de estos campos y de nuestro propio rol de agentes de confección, legitimación y circulación dentro de ensamblajes de resiliencia.

5.3.3. Tecnificación de lo mágico

Acercarse a la resiliencia desde las técnicas desarrolladas en su nombre tuvo un propósito original de trabajar con objetos más definidos, que permitan fijar formas de la resiliencia. El desafío que se presentó entonces fue un traslado del problema de lo escurridizo, móvil y aparentemente flotante de la resiliencia a las herramientas que la instrumentalizan.

La sección anterior detalló la contribución teórica sobre la consideración de las herramientas como máquinas de procesamiento, producción y circulación de buenas prácticas. En este sentido, la tesis contribuye en el estudio de la construcción sociotécnica vinculada más generalmente a conceptos mágicos, revelando **procesos de fabricación y uso de las herramientas propios de objetos mágicos y post-políticos**. Efectivamente, estos están en competición con una amplia variedad de otros conceptos (por ejemplo, la ciudad inteligente, la transformación urbana, la regeneración), siempre posiblemente reemplazados, **en configuraciones de producción y usos efímeras por la modalidad de proyectos**.

Ante esta proliferación de conceptos en competición, **las herramientas juegan un rol significativo de demostración para sus actoras** (consultoras, funcionarias, políticas) por lo que buscan hacer circular rápidamente productos de las herramientas. Esto se traduce en prácticas de modelación y formas específicas de la herramienta, como las buenas prácticas o la producción de Territorios-Modelos.

En este sentido, una contribución de la tesis para la epistemología, los estudios sobre ciencias y tecnologías y los estudios territoriales, es detenerse en las representaciones de los territorios movilizados a través de herramientas de planificación territorial. Desarrollé una propuesta analítica de cuatro tipos de Territorios-Modelos incorporadas en las herramientas (en mi caso de resiliencia, pero puede aplicarse a otras herramientas de objeto territorial). Estos Territorios-Modelos son representaciones, idealizaciones de lo que se entiende por territorio, cumplen diferentes funciones para la herramienta, pero son fundamentales para darle forma, uso y movilidad.

5.3.4. *Coaching territorial* para ciudades mejoradas

Finalmente, propuse entender la resiliencia desde su performatividad en la gestión territorial que busca producir territorios operativos y funcionales a pesar y dentro de un mundo desafiante, cambiante y riesgoso. El concepto de *coaching* territorial vincula formas conocidas de la *nueva gestión pública* pero aplicados a las ciudades y territorios. En este sentido, se desarrollan prácticas y técnicas que permiten producir imágenes, discursos, identificaciones, etiquetas de la resiliencia gracias a las expertas en resiliencia. Esta experticia es en parte escurridiza como el concepto mismo, por lo que se define desde la experiencia técnica y operativa de ciertas personas en la ejecución de proyectos de resiliencia. Desde ahí construyen una legitimidad para promover el enfoque de la resiliencia en y desde sus organizaciones, sean estas gobiernos locales o empresas prestadoras de servicios para los gobiernos locales. Interesa aquí notar que **se trata de un modo de operar que trasciende lo público o lo privado y es capaz de hibridar ambos dominios.**

Los escasos resultados de los proyectos de resiliencia en términos de efectos socioespaciales demostrados o percibidos se contraponen a sus grandes declaraciones promoción y a su gran producción discursiva. De este modo, un aporte analítico de esta investigación es reflexionar sobre un **capitalismo de la resiliencia que saca provecho de las capacidades simbólicas de las respuestas ante la crisis.** Esto se traduce, por un lado, en la comodificación de la resiliencia urbana que se expresa en pequeños servicios de consultorías y proyectos acotados que permiten a actoras de la resiliencia generar ingresos y reproducir así objetos sociotécnicos. Se traduce también en una estructuración de la acción pública que institucionaliza y transversaliza la resiliencia.

Por ende, si la tesis se posicionó desde perspectivas que entienden la resiliencia como forma de gobierno de los territorios que normaliza el estado de crisis y de riesgo, es interesante constatar cómo se lleva adelante esta ampliación desde el trabajo de las agentes de la resiliencia.

5.4. Horizontes para líneas de investigación futura

Esta investigación se propuso dentro de un programa doctoral interdisciplinario, adoptó este enfoque y se atrevió a entretener relaciones y diálogos entre disciplinas, campos y formas de razonamiento diferentes. Este carácter profundamente interdisciplinario también causó dificultades de índole metodológica, comunicativa o analítica. A continuación, presento tres pistas principales para investigaciones futuras a partir de los aportes de esta tesis.

Por un lado, elegí abordar la resiliencia desde un grupo intermedio de actoras que hacen y practican políticas, instrumentos, discursos, acciones en nombre de la resiliencia. Para ello, excluí un acercamiento desde las actoras con protagonismo en las capacidades de agenciamiento global y desde la diversidad de actoras que habitan, disputan, viven el territorio. Sería entonces relevante entender cómo grupos sociales con mayor y menor agencia en la consolidación de los ensamblajes de resiliencia entienden, conciben y usan la resiliencia. En Colombia, surgió la pista de la resiliencia ante el conflicto armado, cuya construcción sería interesante entender. En Santiago, organizaciones socioambientales se relacionan con los productos de la resiliencia. Asimismo, empresas como Anglo American y Aguas Andinas la utiliza en sus prácticas de responsabilidad social y sustentabilidad, con efectos y reacciones

territoriales. Buscar las formas alternativas de apropiarse y entender la resiliencia, y eventualmente la indiferencia o el rechazo de uso del término, permitiría enriquecer la comprensión de su agencia en los territorios y desenfocar la mirada de la acción estatal predominante en mi investigación.

En esta línea, sería importante profundizar en el concepto formulado de *coaching territorial* buscando si se encuentra en otros objetos de las políticas públicas, o lo que este produce en los cuerpos-territorios. ¿Qué subjetividades de las funcionarias y habitantes moldea el *coaching territorial*? ¿Qué emocionalidad produce? ¿Qué corporalidades se asocian a este *coaching territorial*? La figura de la coach de la resiliencia que práctica yoga al reflexionar sobre la resiliencia urbana constituye así una imagen por cuestionar. Asimismo, estudios sobre resiliencia la han asociado a organizaciones religiosas, por lo que la dimensión subjetiva y espiritual, ya sea organizacional, colectiva o individual, de la resiliencia constituye otra arista a explorar y que permitiría dialogar con otros estudios vigentes sobre subjetividades del Antropoceno.

Por otro lado, hay una línea pertinente de profundizar que dice relación con seguirle la pista a objetos difusos, confusos, maleables. El trabajo realizado aquí con la resiliencia presentó desafíos metodológicos que sería relevante problematizar en términos teóricos, lo que no pude completamente llevar adelante por los tiempos y alcances de la investigación. Así, inicié una exploración transdisciplinaria para la construcción analítica mediada por la representación gráfica que podría ser útil para seguir la pista de conceptos escurridizos.

Finalmente, un trabajo abierto lleva a pensar investigaciones que permitan disputar un *sentido común* construido de la resiliencia. Ante propuestas desacopladas de los territorios, ante la incapacidad de realizar sus objetivos declarados, me parece aún relevante crear otros marcos conceptuales y eventualmente instrumentos que permitan apropiarse, resignificar, cuestionar o reemplazar objetos como la resiliencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Achinstein, Peter. (1968). *Concepts of Science: A Philosophical Analysis* (Vol. 44): Johns Hopkins University Press.
- Adams, Vincanne. (2013). *Markets of sorrow, labors of faith: New Orleans in the wake of Katrina*: Duke University Press.
- Adler, Emanuel, & Haas, Peter M. (1992). Conclusion: epistemic communities, world order, and the creation of a reflective research program. *International organization*, 46(1), 367-390.
- Ajibade, Idowu. (2017). Can a future city enhance urban resilience and sustainability? A political ecology analysis of Eko Atlantic city, Nigeria. *International journal of disaster risk reduction*, 26, 85-92.
- Akrich, Madeleine. (2006). La description des objets techniques. In Madeleine Akrich, Michel Callon, & Bruno Latour (Eds.), *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs* (pp. 159-178). Paris: Mines Paris.
- Akrich, Madeleine, Callon, Michel, & Latour, Bruno. (2006). *Sociologie de la traduction*: Presses des MINES.
- Alexander, D. E. (2013). Resilience and disaster risk reduction: an etymological journey. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 13(11), 2707-2716. doi:10.5194/nhess-13-2707-2013
- Alexander, David. (2002). From civil defence to civil protection – and back again. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 11(3), 209-213. doi:10.1108/09653560210435803
- Alexander, Sara. (2008). The resilience of vulnerable households: adjusting to neoliberal capitalism in the aftermath of Hurricane Iris. *Capitalizing on Disasters. Neoliberal Strategies in Disaster Reconstruction*, editado por Nandini Gunewardena y Mark Schuller, 93-116.
- Aliste, Enrique. (2010). Territorio y ciencias sociales: trayectorias espaciales y ambientales en debate. In Enrique Aliste & Anahi Urquiza (Eds.), *Medio ambiente y sociedad. Conceptos, metodologías y experiencias desde las ciencias sociales y humanas* (pp. 55-76). Santiago: RiL Editores.
- Aliste, Enrique, & Marin, Juliette. (2020). Under urban resilience models: New or strengthened hegemonies hidden by global discourses? *Equilibri, Rivista per lo sviluppo sostenibile*, 68-78. doi:doi: 10.1406/98100
- Aliste, Enrique, & Pérez, Sofía. (2013). La reconstrucción del Gran Concepción: territorio y catástrofe como permanencia histórica. *Revista de Geografía Norte Grande*(54), 199-218.
- Aliste, Enrique, & Stamm, Caroline. (2016). Hacia una geografía de los conflictos socioambientales en Santiago de Chile: lecturas para una ecología política del territorio. *Revista de Estudios sociales*(55), 45-62.
- Allen, Craig, Angeler, David, Garmestani, Ahjond, Gunderson, Lance, & Holling, C. s. (2014). Panarchy: Theory and Application. *Ecosystems*, 17, 578-589. doi:10.1007/s10021-013-9744-2
- Altez, Rogelio. (2016). *Si la naturaleza se opone...: terremotos, historia y sociedad en Venezuela* (Vol. 91): Editorial Alfa.
- Alvarez, Maria Khristine, & Cardenas, Kenneth. (2019). Evicting Slums, 'Building Back Better': Resiliency Revanchism and Disaster Risk Management in Manila. *International Journal*

- of *Urban and Regional Research*, 43(2), 227-249. doi:<https://doi.org/10.1111/1468-2427.12757>
- Anderson, Chris. (2008). The end of theory: The data deluge makes the scientific method obsolete. *Wired magazine*, 16(7), 16-07.
- Anguelovski, Isabelle, Shi, Linda, Chu, Eric, Gallagher, Daniel, Goh, Kian, Lamb, Zachary, . . . Teicher, Hannah. (2016). Equity Impacts of Urban Land Use Planning for Climate Adaptation: Critical Perspectives from the Global North and South. *Journal of Planning Education and Research*, 36(3), 333-348. doi:10.1177/0739456X16645166
- Atallah, Devin G. (2016). Toward a decolonial turn in resilience thinking in disasters: Example of the Mapuche from southern Chile on the frontlines and faultlines. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 19, 92-100.
- Baggio, Jacopo A., Brown, Katrina, & Hellebrandt, Denis. (2015). Boundary object or bridging concept? A citation network analysis of resilience. *Ecology and Society*, 20(2).
- Barbier, Marc, Cauchard, Lionel, Joly, Pierre-Benoît, Paradeise, Catherine, & Vinck, Dominique. (2013). Hacia un enfoque pragmático, ecológico y político de la experticia. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 7(7-1).
- Barrios, Roberto. (2016). Resilience: A commentary from the vantage point of anthropology. *Annals of Anthropological Practice*, 40(1), 28-38. doi:<https://doi.org/10.1111/napa.12085>
- Barrios, Roberto. (2017). *Governing Affect Neoliberalism and Disaster Reconstruction*: University of Nebraska Press.
- Bartrons, Horacio Caride. (2012). Ecología y Urbanismo. In María Di Pace & Horacio Caride Bartrons (Eds.), *Ecología de la ciudad* (pp. 95-121). Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Baschet, Jérôme. (2018). *Défaire la tyrannie du présent: temporalités émergentes et futurs inédits*: La Découverte.
- Bergström, Johan. (2018). An archaeology of societal resilience. *Safety Science*, 110, 31-38. doi:10.1016/j.ssci.2017.09.013
- Bergström, Johan, van Winsen, Roel, & Henriqson, Eder. (2015). On the rationale of resilience in the domain of safety: A literature review. *Reliability Engineering & System Safety*, 141, 131-141. doi:10.1016/j.ress.2015.03.008
- Biskupovic, Consuelo. (2019). Desnaturalizar lo natural. El aluvión de la Quebrada de Macul como proceso social en Santiago de Chile. *Antropologías del Sur*, 6. doi:10.25074/rantros.v6i12.1550
- Blaikie, Piers M. (1996). *Vulnerabilidad: el entorno social, político y económico de los desastres*: Soluciones Practicas.
- Boltanski, Luc, & Chiapello, Eve. (1999). *Le nouvel esprit du capitalisme* (Vol. 10): Gallimard Paris.
- Bonds, Anne. (2018). Refusing resilience: the racialization of risk and resilience. *Urban Geography*, 39(8), 1285-1291. doi:10.1080/02723638.2018.1462968
- Borie, Maud, Pelling, Mark, Ziervogel, Gina, & Hyams, Keith. (2019). Mapping narratives of urban resilience in the global south. *Global Environmental Change*, 54, 203-213. doi:<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.01.001>
- Boschetti. (2017). La modélisation conceptuelle comme aide à la construction de villes résilientes.
- Bracke, Sarah. (2016). Bouncing Back: Vulnerability and Resistance in Times of Resilience. In Judith Butler, Zeynep Gambetti, & Leticia Sabsay (Eds.), *Vulnerability in Resistance* (pp. 0): Duke University Press.

- Bragaglia, Francesca. (2021). Social innovation as a 'magic concept' for policy-makers and its implications for urban governance. *Planning Theory*, 20(2), 102-120. doi:10.1177/1473095220934832
- Brand, Fridolin S., & Jax, K. (2007). Focusing the Meaning(s) of Resilience: Resilience as a Descriptive Concept and a Boundary Object. *Ecology and Society*, 12, 23.
- Brenner, Neil, & Schmid, Christian. (2016). La "era urbana" en debate. *EURE (Santiago)*, 42, 307-339.
- Brown, Katrina, & Westaway, Elizabeth. (2011). Agency, capacity, and resilience to environmental change: lessons from human development, well-being, and disasters. *Annual review of environment and resources*, 36, 321-342.
- Bruneau, M., & Reinhorn, A. (2006). *Overview of the Resilience Concept*.
- Button, Gregory V, & Oliver-Smith, Anthony. (2008). Disaster, Displacement and Employment: Distortion in Labor Markets in Post-Katrina Reconstruction. *Gunewardena, N.; Schuller, M.(Co-eds.): Capitalizing on Catastrophe: The Globalization of Disaster Assistance*. AltaMira, Walnut Creek, CA.
- Campos Acosta, Evelyn, Guerrero, Francisca, Marin, Juliette, Silva, Maria Ignacia, Vergara, Florencia, & Vicencio, Camila. (2020). *¿Qué investigamos Nosotras? Análisis tecnofeminista de la producción de conocimiento científico en tesis de postgrado (FACSO y FAU) de la Universidad de Chile*. Santiago du Chili: Universidad de Chile.
- Campos Medina, Luis, Suazo Pereda, Víctor, & Cárdenas Piñero, Andrea. (2018). Aceleración, desplazamiento, relegación. Aportes para comprender el capitalismo chileno posdesastre. *Bitácora Urbano Territorial*, 28(2), 45-52. doi:10.15446/bitacora.v28n2.70102
- Chandler, David. (2014). Beyond neoliberalism: resilience, the new art of governing complexity. *Resilience*, 2(1), 47-63. doi:10.1080/21693293.2013.878544
- Chia, Eduardo, Vitry, Chloe, & Negrete, Jorge. (2016). La producción de sentido y contextualización de los instrumentos de planificación territorial. Los casos de Lunelois (Francia) y Quilpué (Chile). *Revista geográfica de Valparaíso*, 1(53).
- Chiapello, Eve, & Gilbert, Patrick. (2019). *Sociología de las herramientas de la gestión: Introducción al análisis social de la instrumentación de la gestión*. Santiago: Ediciones Universidad Alberto Hurtado.
- Collier, Stephen J., & Cox, Savannah. (2021). Governing urban resilience: Insurance and the problematization of climate change. *Economy and Society*, 50(2), 275-296. doi:10.1080/03085147.2021.1904621
- Correa, Gonzalo. (2012). El concepto de mediación técnica en Bruno Latour Una aproximación a la teoría del actor-red. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 2, 56-81.
- Correa, Luz Janeth Lozano. (2008). El coaching como estrategia para la formación de competencias profesionales. *Revista Escuela de Administración de negocios*(63), 127-144.
- Cox, Savannah. (2022). Inscriptions of resilience: Bond ratings and the government of climate risk in Greater Miami, Florida. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 54(2), 295-310. doi:10.1177/0308518x211054162
- Croese, Sylvia, Green, Cayley, & Morgan, Gareth. (2020). Localizing the Sustainable Development Goals Through the Lens of Urban Resilience: Lessons and Learnings from 100 Resilient Cities and Cape Town. *Sustainability*, 12, 550. doi:10.3390/su12020550
- Cutter, Susan. (2015). The landscape of disaster resilience indicators in the USA. *Natural Hazards*, 80(2), 741-758. doi:10.1007/s11069-015-1993-2

- Cutter, Susan, Barnes, Lindsey, Berry, Melissa, Burton, Christopher, Evans, Elijah, Tate, Eric, & Webb, Jennifer. (2008). A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global environmental change*, 18(4), 598-606.
- de Fátima León, María, Baptista, María Virginia, & Contreras, Hernán. (2012). *La innovación social en el contexto de la responsabilidad social empresarial*. Paper presented at the Forum empresarial.
- De la Vega, Clara, André, Eduardo Vargas, Fiol, Diego F, Soria, Valentina, & Aciar, Enzo. (2009). Incursiones teóricas del concepto de vocación territorial desde la significación de los actores. *RevIISE: Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 1(1), 7-17.
- De Mattos, Carlos A. (1999). Santiago de Chile, globalización y expansión metropolitana: lo que existía sigue existiendo. *EURE (Santiago)*, 25(76), 29-56.
- de Mattos, Carlos Antonio. (2011). De la planificación a la governance: implicancias para la gestión territorial y urbana. *Revista Paranaense de Desenvolvimento - RPD*, 0(107), 9 - 23.
- De Waal, Alexander. (2008). *Capitalizing on catastrophe: Neoliberal strategies in disaster reconstruction*: Rowman Altamira.
- DeVerteuil, Geoff, & Golubchikov, Oleg. (2016). Can resilience be redeemed? *City*, 20(1), 143-151. doi:10.1080/13604813.2015.1125714
- Di Méo, Guy, Morales, Monique, & Giraud, Michel. (1998). *Géographie sociale et territoires* (Vol. 317): Nathan Paris.
- Dias de Figueiredo, Antonio. (2014). De la nature historique des pratiques d'ingénierie. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 8, 2(2), 245-278. doi:10.3917/rac.023.0245
- DiMaggio, Paul J., & Powell, Walter W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160. doi:10.2307/2095101
- Drechsler, Katharina, Reibenspiess, Victoria, Eckhardt, Andreas, & Wagner, Heinz-Theo. (2021). Innovation Champions' Activities And Influences In Organisations — A Literature Review. *International Journal of Innovation Management*, 25(06), 2150066. doi:10.1142/S1363919621500663
- Duque Franco, Isabel. (2021). Las smart cities en la agenda del planeamiento y la gobernanza urbana en América Latina. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 30(2), 280-296.
- Díez Bermejo, Ana, Hernández Aja, Agustín, & Sanz Fernández, Ana. (2022). Resiliencia urbana: discurso e institucionalización de un concepto.
- Easton, Gabriel, Inzulza Contardo, Jorge, Pérez Tello, Sonia, Ejsmentewicz Cáceres, Daniela, & Jiménez Yáñez, Catalina. (2018). ¿Urbanización fallada? La Falla San Ramón como nuevo escenario de riesgo sísmico y la sostenibilidad de Santiago, Chile. *Revista de Urbanismo*, 0(38), 1-20. doi:10.5354/0717-5051.2018.48216
- Elmqvist, Thomas, Andersson, Erik, Frantzeskaki, Niki, McPhearson, Timon, Gaffney, Owen, Takeuchi, Kazuhiko, & Folke, Carl. (2019). Sustainability and resilience for transformation in the urban century. *Nature Sustainability*, 2. doi:10.1038/s41893-019-0250-1
- Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente'. (2017). *Santiago humano y resiliente. Estrategia de resiliencia*.
- Ermakoff, Ivan. (2017). Épistémologie de l'exception. *Sociétés Plurielles*(1).
- Evans, Brad, & Reid, Julian. (2014). *Resilient life: The art of living dangerously*: John Wiley & Sons.
- Fainstein, Susan S. (2018). Resilience and justice: planning for New York City. *Urban Geography*, 39(8), 1268-1275. doi:10.1080/02723638.2018.1448571

- Farrés Delgado, Yasser, & Matarán Ruiz, Alberto. (2014). Hacia una teoría urbana transmoderna y decolonial: una introducción. *Polis. Revista Latinoamericana*(37).
- Farías, Ignacio. (2011). Ensamblajes urbanos: la TAR y el examen de la ciudad. *Athenea digital*, 15-40.
- Field, CB, Barros, V, Stocker, TF, D Qin, DJ, & Dokken, KL. (2012). Ebi, MD Mastrandrea, KJ Mach, G.-K. Plattner, SK Allen, M. Tignor, and PM Midgley (red.), Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change. In: Cambridge University Press, Cambridge-New York.
- Fitzgibbons, Joanne, & Mitchell, Carrie L. (2019). Just urban futures? Exploring equity in “100 Resilient Cities”. *World Development*, 122, 648-659. doi:https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.06.021
- Flamini, A Cabrera, Schwartz, K, & Kloosterman, R. (2019). Incorporating resilience in a Dutch water utility: exploring the translation of a ‘magic concept’ to everyday practices. *Resilient Water Services and Systems*, 95.
- Folke, Carl. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. *Global environmental change*, 16(3), 253-267. doi:https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002
- Foucault, Michel. (2006). Seguridad, territorio y población. Curso en el Collège de France (1977-1978). In: Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Foyer, Jean, & Kervran, David Dumoulin. (2020). Mettre en récit les savoirs traditionnels: Une diplomatie scientifique alternative à la COP21. *Terrain: revue d’ethnologie de l’Europe*(73).
- Fröhlich, Klaas, & Hassink, Robert. (2018). Regional resilience: a stretched concept? *European Planning Studies*. doi:10.1080/09654313.2018.1494137
- Gatto, Andrea, & Drago, Carlo. (2020). A taxonomy of energy resilience. *Energy Policy*, 136, 111007. doi:https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.111007
- Gobierno Regional de Aysén. (2013). *Actualización del Plan Regional de Desarrollo Territorial. Memoria explicativa,,* . Retrieved from
- Gonzva. (2017). Résilience des systèmes urbains proposition d’un cadre méthodologique pour répondre aux besoins des exploitants.
- Gotham, Kevin Fox. (2012). Disaster, Inc.: Privatization and Post-Katrina Rebuilding in New Orleans. *Perspectives on Politics*, 10(3), 633-646.
- Greenwood, Royston, Meyer, Renate E, Lawrence, Thomas B, & Oliver, Christine. (2017). The Sage handbook of organizational institutionalism. *The Sage handbook of organizational institutionalism*, 1-928.
- Grove, Kevin, Cox, Savannah, & Barnett, Allain. (2020). Racializing Resilience: Assemblage, Critique, and Contested Futures in Greater Miami Resilience Planning. *Annals of the American Association of Geographers*, 110(5), 1613-1630. doi:10.1080/24694452.2020.1715778
- Han, Byung-Chul. (2014). En el enjambre. *En el enjambre*, 1-109.
- Hassink, Robert, & Gong, Huiwen. (2020). Regional resilience. *International encyclopedia of human geography*, 351-355.
- Hofmann, Sahar Zavareh. (2021). 100 Resilient Cities program and the role of the Sendai framework and disaster risk reduction for resilient cities. *Progress in Disaster Science*, 11, 100189. doi:https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2021.100189

- Holling, C.S. (1973). Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4(1), 1-23. doi:10.1146/annurev.es.04.110173.000245
- Hulme, Alison. (2017). Following the (unfollowable) thing: methodological considerations in the era of high globalisation. *cultural geographies*, 24(1), 157-160. doi:10.1177/1474474016647370
- Hupe, Peter, & Pollitt, Christopher. (2010). The magic of good governance.
- Illouz, Eva. (2020). The failure of success. *The Routledge international handbook of global therapeutic cultures*.
- Imilan, Walter Alejandro, & Jiron, Paola. (2018). Moviendo los estudios urbanos. La movilidad como objeto de estudio o como enfoque para comprender la ciudad contemporánea. *Quid 16: Revista del Área de Estudios Urbanos*(10), 17-36.
- Imilan, Walter, & González, Luis Eduardo. (2017). Attempts at neoliberal urban planning in postearthquake Chile: Master plans for reconstruction. *Latin American Perspectives*, 44(4), 10-23.
- Imilan, Walter, & Jirón, Paola. (2018). Moviendo los estudios urbanos. La movilidad como objeto de estudio o como enfoque para comprender la ciudad contemporánea. *Quid 16: Revista del Área de Estudios Urbanos*(10), 17-36.
- Insulza Contardo, Jorge, Boano, Camillo, & Wirsching, Camila. (2018). Gentrification in (re) construction: Talca's neighbourhoods post 2010 earthquake. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*.
- Irazábal, Clara, & Jirón, Paola. (2020). Latin American smart cities: Between worlding infatuation and crawling provincialising. *Urban Studies*, 58(3), 507-534. doi:10.1177/0042098020945201
- Iturra, Luis, & Jirón, Paola. (2016). Siguiendo trayectorias, dibujando trayectos. Construcción de diagramas desde la experiencia de los habitantes. *Aus*(19), 4-9. doi:10.4206/aus.2016.n19-02
- Janssen, Marco A. (2007). An Update on the Scholarly Networks on Resilience, Vulnerability, and Adaptation within the Human Dimensions of Global Environmental Change. *Ecology and Society*, 12(2).
- Janssen, Marco A., Schoon, Michael L., Ke, Weimao, & Börner, Katy. (2006). Scholarly networks on resilience, vulnerability and adaptation within the human dimensions of global environmental change. *Global environmental change*, 16(3), 240-252. doi:https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.001
- Jirón, Paola, Imilan, Walter, & Osterling, Eduardo. (2022). Evangelists of the urban future. A decolonial critique of the smart city narrative in Santiago de Chile. *City*, 26(4), 664-683. doi:10.1080/13604813.2022.2079880
- Jirón, Paola, Imilán, Walter A, Lange, Carlos, & Mansilla, Pablo. (2021a). Placebo urban interventions: Observing Smart City narratives in Santiago de Chile. *Urban Studies*, 58(3), 601-620. doi:10.1177/0042098020943426
- Jirón, Paola, Imilán, Walter, Lange, Carlos, & Mansilla, Pablo. (2021b). Placebo urban interventions: Observing Smart City narratives in Santiago de Chile. *Urban Studies*, 58(3), 601-620. doi:10.1177/0042098020943426
- Jirón, Paola, & Mansilla, Pablo. (2014). Las consecuencias del urbanismo fragmentador en la vida cotidiana de habitantes de la ciudad de Santiago de Chile. *EURE (Santiago)*, 40(121), 5-28.
- Jobard, Fabien, Geeraert, Jérémy, Laumond, Bénédicte, Mützelburg, Irina, & Zeigermann, Ulrike. (2020). Sociologie politique des passeurs. Acteurs dans la circulation des

- savoirs, des normes et des politiques publiques. *Revue française de science politique*, 70(5), 557-573. doi:10.3917/rfsp.705.0557
- Johnson, Cassidy, & Blackburn, Sophie. (2014). Advocacy for urban resilience: UNISDR's Making Cities Resilient Campaign. *Environment and Urbanization*, 26(1), 29-52. doi:10.1177/0956247813518684
- Johnson, Cedric. (2011). *The neoliberal deluge: Hurricane Katrina, late capitalism, and the remaking of New Orleans*: U of Minnesota Press.
- Johnson, Craig A. (2018). Resilient Cities? The Global Politics of Urban Climate Adaptation. In Craig A. Johnson (Ed.), *The Power of Cities in Global Climate Politics: Saviours, Supplicants or Agents of Change?* (pp. 91-146). London: Palgrave Macmillan UK.
- Jong, W. Martin, Joss, Simon, Schraven, Daan, Zhan, Changjie, & Weijnen, Margot. (2015). Sustainable–Smart–Resilient–Low Carbon–Eco–Knowledge Cities; Making sense of a multitude of concepts promoting sustainable urbanization. *Journal of Cleaner Production*, 109, 25-38. doi:10.1016/j.jclepro.2015.02.004
- Jorquera, Natalia. (2017). El rol de lo vernáculo y el conocimiento local en la conformación de un hábitat residencial sustentable. In J. Larenas W. Imilan, G. Carrasco, & S. Rivera (Ed.), *¿Hacia Dónde va la Vivienda en Chile? Nuevos desafíos en el Hábitat Residencial* (pp. 215-228). Santiago, Chile: ADREDE EDITORA.
- Kaika, Maria. (2017). 'Don't call me resilient again!': the New Urban Agenda as immunology ... or ... what happens when communities refuse to be vaccinated with 'smart cities' and indicators. *Environment and Urbanization*, 29(1), 89-102. doi:10.1177/0956247816684763
- Kern, Leslie. (2022). *Ciudad feminista: La lucha por el espacio en un mundo diseñado por hombres*: Ediciones Godot.
- Klein, Naomi. (2007). *The shock doctrine: The rise of disaster capitalism*: Macmillan.
- Knuuttila, Tarja. (2005). Models, representation, and mediation. *Philosophy of Science*, 72(5), 1260-1271.
- Laeni, Naim, van den Brink, Margo, & Arts, Jos. (2019). Is Bangkok becoming more resilient to flooding? A framing analysis of Bangkok's flood resilience policy combining insights from both insiders and outsiders. *Cities*, 90, 157-167. doi:https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.02.002
- Latour, Bruno. (2001). *La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. Barcelona: Ed. Gedisa.
- Lavell, Allan, Oppenheimer, Michael, Diop, Cherif, Hess, Jeremy, Lempert, Robert, Li, Jianping, . . . Takeuchi, Kuniyoshi. (2012). Climate change: new dimensions in disaster risk, exposure, vulnerability, and resilience. In *Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation: Special report of the intergovernmental panel on climate change* (pp. 25-64): Cambridge University Press.
- Le Moigne, Jean-Louis. (1987). *Qu'est-ce qu'un modèle*: Université d'Aix-Marseille III, Faculté d'économie appliquée.
- Lee, Martha Isabel Gómez. (2019). Agenda 2030 de desarrollo sostenible: comunidad epistémica de los límites planetarios y cambio climático. *Revista Opera*(24), 69-93.
- Leff, Enrique. (2004). *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*: Siglo XXI.
- Leitner, Helga, Sheppard, Eric, Webber, Sophie, & Colven, Emma. (2018). Globalizing urban resilience. *Urban Geography*, 39(8), 1276-1284. doi:10.1080/02723638.2018.1446870

- Lewandowsky, Stephan, Ballard, Timothy, & Pancost, Richard D. (2015). Uncertainty as knowledge. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 373(2055), 20140462. doi:doi:10.1098/rsta.2014.0462
- Louis, Marieke, & Maertens, Lucile. (2021). *Why international organizations hate politics: depoliticizing the world*: Taylor & Francis.
- Mackinnon, Danny, & Derickson, Kate. (2013). From Resilience to Resourcefulness: A Critique of Resilience Policy and Activism. *Progress in Human Geography*, 37. doi:10.1177/0309132512454775
- Manyena, Siambabala Bernard. (2006). The concept of resilience revisited. *Disasters*, 30(4), 434-450. doi:https://doi.org/10.1111/j.0361-3666.2006.00331.x
- Marcus, George E. (1995). Ethnography in/of the world system: The emergence of multi-sited ethnography. *Annual review of anthropology*, 24(1), 95-117.
- Marin, Juliette. (2021). Global resilience models and territories of the South. A critical review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 102541. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102541
- Marin, Juliette. (2024). Le gouvernement des catastrophes socio-naturelles à Manizales et en Colombie saisi par les circuits de l'argent In Eve Chiapello & Alexandre Violle (Eds.), *Sociologie des circuits financiers. Les infrastructures de l'argent et leur politique*. Villeneuve-d'Ascq: Presses Universitaires du Septentrion.
- Marin, Juliette, & Sepúlveda, Francesco. (2023). Antes que sea demasiado tarde. Imaginarios de territorios rurales y urbanos en (las) crisis. *territorios*(48). doi:https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.11345
- Maskrey, Andrew. (1993). *Los desastres no son naturales*: Tercer Mundo Bogotá.
- Massey, Doreen. (1994). A Global Sense of Place.
- Matyas, D., & Pelling, M. (2015). Positioning resilience for 2015: the role of resistance, incremental adjustment and transformation in disaster risk management policy. *Disasters*, 39 Suppl 1, S1-18. doi:10.1111/disa.12107
- Mazo, J. C., & Gómez, O. (2021). El despliegue militar en el territorio nacional con ocasión de la pandemia por covid-19: las tareas de apoyo de la defensa a la autoridad civil. *Analecta Política*, 11(20), 152-171. doi:http://dx.doi.org/10.18566/apolit. v11n20.a8
- Mbembe, Achille. (2020). *Brutalismo: La Découverte*.
- McCann, Eugene, Roy, Ananya, & Ward, Kevin. (2013). Assembling/Worlding Cities. *Urban Geography*, 34(5), 581-589. doi:10.1080/02723638.2013.793905
- McCann, Eugene, & Ward, Kevin. (2011). *Mobile urbanism: Cities and policymaking in the global age* (Vol. 17): U of Minnesota Press.
- Meerow, Sara, & Newell, Joshua. (2015). Resilience and Complexity: A Bibliometric Review and Prospects for Industrial Ecology. *Journal of Industrial Ecology*, 19. doi:10.1111/jiec.12252
- Meerow, Sara, Newell, Joshua P., & Stults, Melissa. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, 147, 38-49. doi:https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011
- Mellafe, Rolando. (1980). El acontecer infausto en el carácter chileno: una proposición de historia de las mentalidades. *Atenea*, 442, 121-128.
- Meriläinen, Eija, Joseph, Jacquleen, Jauhola, Marjaana, Yadav, Punam, Romo-Murphy, Eila, Marin, Juliette, & Gadhavi, Shyam. (2021). Examining relational social ontologies of

- disaster resilience: lived experiences from India, Indonesia, Nepal, Chile and Andean territories. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 31(3), 273-287.
- Meriläinen, Eija, Joseph, Jacquleen, Jauhola, Marjaana, Yadav, Punam, Romo-Murphy, Eila, Marin, Juliette, & Gadhavi, Shyam. (2022). Examining relational social ontologies of disaster resilience: lived experiences from India, Indonesia, Nepal, Chile and Andean territories. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 31(3), 273-287. doi:10.1108/DPM-02-2021-0057
- Metzger, Pascale, & Robert, Jérémy. (2013). Elementos de reflexión sobre la resiliencia urbana-usos criticables y aportes potenciales. *Territorios*, 28, 21-40.
- Moloney, Susie, & Doyon, Andreanne. (2021). The Resilient Melbourne experiment: Analyzing the conditions for transformative urban resilience implementation. *Cities*, 110, 103017. doi:https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103017
- Montecinos, Egon. (2005). Antecedentes sobre la relación histórica centralismo y descentralización en Chile. *Revista Venezolana de Gerencia*, 10, 433-462.
- Montero, Sergio. (2017). Worlding Bogotá's Ciclovía: From Urban Experiment to International "Best Practice". *Latin American Perspectives*, 44(2), 111-131. doi:10.1177/0094582x16668310
- Montero, Sergio. (2018). Leveraging Bogotá: Sustainable development, global philanthropy and the rise of urban solutionism. *Urban Studies*, 57(11), 2263-2281. doi:10.1177/0042098018798555
- Montero, Sergio, & Baiocchi, Gianpaolo. (2022). A posteriori comparisons, repeated instances and urban policy mobilities: What 'best practices' leave behind. *Urban Studies*, 59(8), 1536-1555. doi:10.1177/00420980211041460
- Morgan, Mary S, & Morrison, Margaret. (1999). *Models as mediators*: Cambridge University Press Cambridge.
- Mouffe, Chantal. (2005). *On the political*. Londres: Routledge.
- Musset, Alain. (2011). *Ciudades nómadas del Nuevo Mundo*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Musset, Alain. (2016). De l'inclusion à la résilience: les mots magiques de la "ville juste". In Charlotte Mathivet (Ed.), *De quoi le droit à la ville est-il le nom ? Représentations, usages et instrumentalisation du droit à la ville* (pp. 52-60): Passerelle.
- Musso, Pierre. (2003). *Critique des réseaux*. Paris cedex 14: Presses Universitaires de France.
- Muñoz Gaviria, Gustavo. (2017). Las técnicas de la "gestión social" de poblaciones impactadas por proyectos hidroeléctricos como instrumento de gobierno. *El Ágora USB*, 17(2), 387-412. doi:10.21500/16578031.3280
- Naef, Patrick. (2020). Resilience as a City Brand: The Cases of the Comuna 13 and Moravia in Medellín, Colombia. *Sustainability*, 12(20), 8469.
- Naef, Patrick. (2022). "100 Resilient Cities": Addressing Urban Violence and Creating a World of Ordinary Resilient Cities. *Annals of the American Association of Geographers*, 112(7), 2012-2027. doi:10.1080/24694452.2022.2038069
- Nielsen, Linda, & Faber, Michael H. (2019). Impacts of sustainability and resilience research on risk governance, management and education. *Sustainable and Resilient Infrastructure*, 1-46. doi:10.1080/23789689.2019.1611056
- Ocampo Salazar, C. (2017). Contabilidad pública¿ Instrumento de Gobierno neoliberal de las poblaciones? *En-Contexto*, 7, 205-223. doi:https://doi.org/10.53995/23463279.454
- Olsson, Lennart, Jerneck, Anne, Thoren, Henrik, Persson, Johannes, & O'Byrne, David. (2015). Why resilience is unappealing to social science: Theoretical and empirical

- investigations of the scientific use of resilience. *Science Advances*, 1(4), e1400217. doi:10.1126/sciadv.1400217
- Onetto, Mauricio. (2017). Temblores de tierra en el Jardín del Edén. Desastre, memoria e identidad. Chile, siglosXVI-XXI. *Santiago: DIBAM, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana*.
- Pacha, José María, & Villamarín, Gabriela. (2018). Resiliencia Urbana en Ciudades Intermedias de América Latina. *Medio Ambiente y Urbanización*, 88(1), 11-28.
- Passeron, Jean-Claude, & Revel, Jacques. (2005). *Penser par cas*. Paris.
- Picon, Antoine. (1992). *L'invention de l'ingénieur moderne. L'École des Ponts et Chaussées, 1747-1851*. Paris: Presses de l'école nationale des ponts et chaussées.
- Picon, Antoine. (2014). *La ville des réseaux: un imaginaire politique*: Editions Manucius.
- Pigeon, Patrick. (2005). *Géographie critique des risques*: Economica.
- Poku-Boansi, Michael, & Cobbinah, Patrick Brandful. (2018). Are we planning for resilient cities in Ghana? An analysis of policy and planners' perspectives. *Cities*, 72, 252-260. doi:https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.09.005
- Pollitt, Christopher, & Hupe, Peter. (2011). Talking About Government. *Public Management Review*, 13(5), 641-658. doi:10.1080/14719037.2010.532963
- Pols, Auke JK. (2013). How artefacts influence our actions. *Ethical theory and moral practice*, 16(3), 575-587.
- Raasch, Michele, Silveira-Martins, Elvis, & Gomes, Camila Cabrera. (2018). Resiliência: uma Bibliometria em Bases de Dados Nacionais e Internacionais. *Revista de Negócios*, 22(4), 40-55.
- Raffestin, Claude. (1982). Remarques sur les notions d'espace, de territoire et de territorialité. *Espaces et sociétés*(41), 167-171.
- Ramos, Cláudio, & Gonzáles, Elaine. (2006). *El impacto de los informes de desarrollo humano del PNUD en Chile*. Santiago de Chile: Universidad Alberto Hurtado:
- Reghezza-Zitt, Magali. (2013). Utiliser la polysémie de la résilience pour comprendre les différentes approches du risque et leur possible articulation. *EchoGéo*, 24. doi:10.4000/echogeo.13401
- Reghezza-Zitt, Magali, Rufat, Samuel, Djament-Tran, Géraldine, Le Blanc, Antoine, & Lhomme, Serge. (2012). What resilience is not: uses and abuses. *Cybergeog: European Journal of Geography*.
- Revet, Sandrine. (2009a). Les organisations internationales et la gestion des risques et des catastrophes " naturels ". *Les études du Centre d'études et de recherches internationales*(157), 1-30.
- Revet, Sandrine. (2009b). «Vivre dans un monde plus sûr». Catastrophes «naturelles» et sécurité «globale». *Cultures & Conflits*, 75(3), 33-51. doi:10.4000/conflits.17693
- Revet, Sandrine. (2020). *Disasterland. An Ethnography of the International Disaster Community*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Ribault, Thierry. (2019). Resilience in Fukushima: Contribution to a Political Economy of Consent. *Alternatives*, 44(2-4), 94-118. doi:10.1177/0304375419853350
- Rigg, J., & Oven, K. (2015). Building liberal resilience? A critical review from developing rural Asia. *Global environmental change*., 32, 175-186.
- Roberts, Debra, Douwes, Joanne, Sutherland, Catherine, & Sim, Vicky. (2020). Durban's 100 Resilient Cities journey: governing resilience from within. *Environment and Urbanization*, 32(2), 547-568. doi:10.1177/0956247820946555

- Robin, Silvia, & Velut, Sébastien. (2005). Entre Barcelone et Porto Alegre: la gestion municipale à Montevideo et Rosario. *Géocarrefour*, 80(3), 207-214.
- Robinson, JD. (2011). The spaces of circulating knowledge. In: U of Minnesota Press.
- Rojas, Sergio. (2020). *Tiempo sin desenlace. Pathos del ocaso*. Santiago de Chile: Sangria.
- Romero Aravena, Hugo, Fuentes, Claudio, & Smith, Pamela. (2010). Ecología política de los riesgos naturales y de la contaminación ambiental en Santiago de Chile: necesidad de justicia ambiental.
- Rosas-Ferrusca, Francisco Javier, Calderón-Maya, Juan Roberto, & Campos-Alanís, Héctor. (2012). Elementos conceptuales para el análisis de la gobernanza territorial. *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, 14(2), 113-135.
- Ruiz-Tagle, Javier, & López, Ernesto. (2014). El estudio de la segregación residencial en Santiago de Chile: revisión crítica de algunos problemas metodológicos y conceptuales. *EURE (Santiago)*, 40(119), 25-48.
- Sabatini, Francisco, & Smolka, Martim. (2007). El debate sobre la liberalización del mercado de suelo en Chile. In: Perspectivas urbanas. Temas críticos en políticas de suelo en América Latina
- Sauret, Nicolas. (2017). Epistémologie du modèle: des Humanités syntaxiques? *Sens public*.
- Schiappacasse, Paulina, & Müller, Bernhard. (2018). One fits all?: Resilience as a Multipurpose Concept in Regional and Environmental Development. *Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning*. doi:10.1007/s13147-018-0520-9
- Schmidt, Jeremy J., & Matthews, Nathaniel. (2018). From state to system: Financialization and the water-energy-food-climate nexus. *Geoforum*, 91, 151-159. doi:https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2018.03.001
- Schuller, Mark, & Maldonado, Julie K. (2016). Disaster capitalism. *Annals of Anthropological Practice*, 40(1), 61-72. doi:https://doi.org/10.1111/napa.12088
- Scott-Smith, Tom. (2018). Paradoxes of resilience: A review of the World Disasters Report 2016. *Development and Change*, 49(2).
- Sevilla, Álvaro. (2013). Hegemonía, gubernamentalidad, territorio. Apuntes metodológicos para una historia social de la planificación. *Empiria. Revista de metodología de ciencias sociales*, 0, 49. doi:10.5944/empiria.27.2014.10862
- Silva, Bárbara, & Riquelme, Alfredo. (2012). *Una identidad terremoteada: comunidad y territorio en el Chile de 1960*: Ediciones Universidad Alberto Hurtado.
- Silvestre, Gabriel, & Jajamovich, Guillermo. (2023). The dialogic constitution of model cities: the circulation, encounters and critiques of the Barcelona model in Latin America. *Planning Perspectives*, 38(2), 305-327. doi:10.1080/02665433.2022.2093263
- Simpson-Young, Alice. (2019). 'Equal Participation of All': A study of environmental justice and vulnerability in the Resilient Melbourne and Resilient Sydney Strategies. Retrieved from <http://hdl.handle.net/2123/19802> Available from The University of Sydney Sydney eScholarship database.
- Soto, Álvaro, Fardella, Carla, Valenzuela, Alan, & Carvajal, Francisca. (2017). Las funciones performativas de los instrumentos en las redes de acción pública. *Psicoperspectivas*, 16(3), 76-86.
- Sovacool, Benjamin K, & Linnér, Björn-Ola. (2016). *The political economy of climate change adaptation*: Springer.
- Spaans, Marjolein, & Waterhout, Bas. (2017). Building up resilience in cities worldwide – Rotterdam as participant in the 100 Resilient Cities Programme. *Cities*, 61, 109-116. doi:10.1016/j.cities.2016.05.011

- Stamm, Caroline, & Aliste, Enrique. (2014). El aporte de un enfoque territorial al estudio de los conflictos socio-ambientales. *Faro Fractal*, 2(20), 66-78.
- Strunz, Sebastian. (2012). Is conceptual vagueness an asset? Arguments from philosophy of science applied to the concept of resilience. *Ecological Economics*, 76. doi:10.1016/j.ecolecon.2012.02.012
- Sustikarini, A., & Kabinawa, L. N. R. W. (2018). Urban and global populism: An analysis of Jakarta as Resilient City. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 126, 012059. doi:10.1088/1755-1315/126/1/012059
- Svampa, Maristella. (2014). ¿ Territorios vacíos o territorios en disputa? Las sociedades locales, ¿ entre las promesas incumplidas del desarrollo regional y el establecimiento de zonas de sacrificio? ¿ Compite el avance de la explotación de yacimientos no convencionales con economías regionales preexistentes? In *20 mitos y realidades del fracking*. (pp. 147-159). Buenos Aires: El Colectivo.
- Svampa, Maristella, & Viale, Enrique. (2020). *El colapso ecológico ya llegó: una brújula para salir del (mal) desarrollo*: Siglo XXI Editores.
- Svitková. (2017). Resilience defense discourse. *Defence & Strategy*, 1.
- Svitková, Katarína. (2018). Making a 'Resilient Santiago': Private Sector and Urban Governance in Chile. *Czech Sociological Review*, 54(6). doi:10.13060/00380288.2018.54.6.436
- Svitková, Katarína. (2021). *Resilience and Urban Governance: Securing Cities*: Routledge.
- Swyngedouw, Erik. (2011). ¿ La naturaleza no existe! La sostenibilidad como síntoma de una planificación despolitizada/Nature does not exist! Sustainability as Symptom of a Depoliticized Planning. *Urban*(01), 41-66.
- Temenos, Cristina, & McCann, Eugene. (2013). Geographies of Policy Mobilities. *Geography Compass*, 7(5), 344-357. doi:https://doi.org/10.1111/gec3.12063
- Thomé, Antônio Márcio Tavares, Scavarda, Luiz Felipe, Scavarda, Annibal, & Thomé, Felipe Eduardo Sydio de Souza. (2016). Similarities and contrasts of complexity, uncertainty, risks, and resilience in supply chains and temporary multi-organization projects. *International Journal of Project Management*, 34(7), 1328-1346. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.10.012
- Thévenot, Laurent, & Boltanski, Luc. (1991). De la justification. Les économies de la grandeur. P.: Gallimard.
- Tierney, Kathleen. (2015). Resilience and the Neoliberal Project. *American Behavioral Scientist*, 59(10), 1327-1342. doi:10.1177/0002764215591187
- Torabi, Elnaz, Dedekorkut-Howes, Aysin, & Howes, Michael. (2018). Adapting or maladapting: Building resilience to climate-related disasters in coastal cities. *Cities*, 72, 295-309. doi:10.1016/j.cities.2017.09.008
- Toscana. (2017). Vulnerabilidad y resiliencia en conjuntos urbanos.
- Tsing, Anna Lowenhaupt. (2015). *The mushroom at the end of the world: On the possibility of life in capitalist ruins*: Princeton University Press.
- Tøllefsen, Trond Ove. (2021). Sustainability as a "magic concept". *Cuadernos Europeos de Deusto*(64), 29-52.
- Uriarte, JD. (2013). La perspectiva comunitaria de la resiliencia. *Psicología Política*(47), 7-18.
- Useche, María Cristina. (2004). El coaching desde una perspectiva epistemológica. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, 3(105), 125-132.
- Valdebenito Pedrero, Sebastián. (2017). ¿ Cuántos trabajadores emplea el Estado de Chile? *Problematización y orden de magnitud de la contratación a honorarios*. Retrieved from

- Varenne, Franck. (2008). *Epistémologie des modèles et des simulations*. Paper presented at the Les modèles : possibilités et limites, Paris, France.
- Vera, Paula. (2014). *Vulnerabilidad y resiliencia de los asentamientos informales del borde costero de la comuna de Caldera. III región de Atacama*. (Magister en Geografía con Mención en Recursos Territoriales), Universidad de Chile,
- Villagra, Paula, Herrmann, Marie Geraldine, Quintana, Carolina, & Sepúlveda, Roger D. (2017). Community resilience to tsunamis along the Southeastern Pacific: a multivariate approach incorporating physical, environmental, and social indicators. *Natural Hazards*, 88(2), 1087-1111. doi:10.1007/s11069-017-2908-1
- Walker, Jeremy, & Cooper, Melinda. (2011). Genealogies of resilience. *Security Dialogue*, 42(2), 143-160. doi:10.1177/0967010611399616
- Wang, Bing, Pan, Su-Yan, Ke, Ruo-Yu, Wang, Ke, & Wei, Yi-Ming. (2014). An overview of climate change vulnerability: a bibliometric analysis based on Web of Science database. *Natural Hazards*, 74(3), 1649-1666. doi:10.1007/s11069-014-1260-y
- Ward, Kevin, & McCann, E. (2011). Policies in motion and in place: The case of the business improvement districts. In *Mobile urbanism: Cities and policy-making in a global age*: University of Minnesota Press.
- Webber, Sophie, Leitner, Helga, & Sheppard, Eric. (2020). Wheeling Out Urban Resilience: Philanthrocapitalism, Marketization, and Local Practice. *Annals of the American Association of Geographers*, 1-21. doi:10.1080/24694452.2020.1774349
- Weichselgartner, Juergen, & Kelman, Ilan. (2014). Geographies of resilience. *Progress in Human Geography*, 39(3), 249-267. doi:10.1177/0309132513518834
- Welsh, Marc. (2014). Resilience and responsibility: governing uncertainty in a complex world. *The Geographical Journal*, 180(1), 15-26. doi:https://doi.org/10.1111/geoj.12012
- Wenger, Etienne. (1998). Communities of practice: Learning as a social system. *Systems thinker*, 9(5), 2-3.
- Wisner, Ben. (2017). "Build back better"? The challenge of Goma and beyond. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 26, 101-105. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.09.027
- Xu, Li, & Marinova, Dora. (2013). Resilience thinking: a bibliometric analysis of socio-ecological research. *Scientometrics*, 96(3), 911-927. doi:10.1007/s11192-013-0957-0
- Xu, Li, Marinova, Dora, & Guo, Xiumei. (2015). Resilience thinking: a renewed system approach for sustainability science. *Sustainability Science*, 10, 123-138. doi:10.1007/s11625-014-0274-4
- Xue, Xiaolong, Wang, Liang, & Yang, Rebecca J. (2018). Exploring the science of resilience: critical review and bibliometric analysis. *Natural Hazards*, 90(1), 477-510. doi:10.1007/s11069-017-3040-y
- Zhang, Xiaoling, & Li, Huan. (2018). Urban resilience and urban sustainability: What we know and what do not know? *Cities*, 72, 141-148. doi:10.1016/j.cities.2017.08.009
- Ziervogel, Gina, Pelling, Mark, Cartwright, Anton, Chu, Eric, Deshpande, Tanvi, Harris, Leila, . . . Zweig, Patricia. (2017). Inserting rights and justice into urban resilience: a focus on everyday risk. *Environment and Urbanization*, 29(1), 123-138. doi:10.1177/0956247816686905
- Ávila, Plinio Zarta. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula Rasa*, 409-423.
- Žižek, Slavoj. (1999). *The ticklish subject: The absent centre of political ontology*: Verso.

Thèse de Doctorat préparée dans le cadre d'une cotutelle entre l'École des Hautes Études en Sciences Sociales et l'Université du Chili

Discipline : Sciences de la société

JULIETTE MARIN

Au nom de la résilience

***Discours, instruments et actions dans
trois territoires du contexte andin***

Thèse dirigée par Ève Chiapello et Enrique Aliste

Date de soutenance : le 7 décembre 2023

- | | | |
|-------------|---|---|
| Rapportrice | 1 | Sandrine Revet, Directrice de recherche, Sciences Po (CERI) |
| Rapporteur | 2 | Manuel Tironi, Professeur à la Pontífica Universidad Católica de Chile |
| Jury | 1 | Enrique Aliste, Professeur a l'Université du Chili (DTES) |
| | 2 | Ève Chiapello, Directrice d'études à l'EHESS (CEMS) |
| | 3 | Paola Jirón, Professeure à l'Université du Chili (DTES) |
| | 4 | Sébastien Velut, Professeur à l'Institut des Hautes Études de l'Amérique Latine (CREDA) |

SYNTHÈSE DE LA THÈSE EN FRANÇAIS

Préambule : "Ensemble et maintenant. Nous sommes dans la course de notre vie."

Nous sommes le mardi 9 novembre 2021, dans la zone bleue de la COP 26⁷⁷⁵. Il est 11h15 lorsque la table ronde « Résilience urbaine et CDN »⁷⁷⁶ débute au *Resilience Hub*. Une présentation y précède « une discussion entre expert·e·s, praticien·ne·s et décideur·se·s sur la façon d'améliorer les pratiques de résilience urbaine » (traduction de l'auteure)⁷⁷⁷. Le panel est hybride, avec des participant·e·s à la fois *sur place* et *en ligne*, grâce à une retransmission en direct sur internet et des échanges instantanés rendus possibles via des applications web. La table ronde est organisée par le cabinet de conseil international ARUP⁷⁷⁸, l'Agence des Nations Unies pour les Établissements Humains (UN-Habitat), l'Université du Danemark du Sud, le *Resilient Cities Network* et le réseau *Cities Alliance* (deux réseaux de villes). Directrice exécutive du *Resilient Cities Network*, un réseau issu du programme *100 Resilient Cities* promu et financé par la Fondation Rockefeller entre 2013 et 2019, Lauren Sorkin compte parmi les participant·e·s à ce panel. Elle explique le travail de son réseau :

Ce sur quoi nous nous concentrons en tant que réseau, c'est vraiment (...) d'habiliter les villes, d'habiliter les personnes au sein des villes à utiliser la résilience comme un cadre, un outil pratique pour préparer des investissements qui vont permettre de réduire les émissions, les contributions déterminées au niveau national, mais aussi de fournir ces avantages sociaux et économiques, n'est-ce pas ? Parce que les villes ont des fonds limités, il faut utiliser ces fonds pour offrir des avantages multiples, alors ce que nous faisons, c'est équiper les villes avec les techniques, les cadres et les outils pour faire cela, et ensuite nous mobilisons les villes pour qu'elles puissent préparer des

⁷⁷⁵ La 26e Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP 26) s'est tenue du 31 octobre au 12 novembre 2021, dans la ville de Glasgow, en Écosse (après avoir été reportée d'un an en raison de la pandémie de COVID-19). Les événements officiels de la COP 26 sont divisés en deux espaces : la zone bleue est l'espace géré par l'ONU (avec accréditation et processus rigoureux de contrôle des entrées) qui abrite les pavillons des délégations officielles et où se déroulent les négociations, les tables rondes et les conférences plénières ; la zone verte, plus petite et gérée par le Royaume-Uni, est ouverte au grand public et contient des stands promotionnels d'universités, d'entreprises et d'organisations sociales. Pour un historique des COP et de leur relation avec les demandes de justice climatique, voir par exemple (Svampa & Viale, 2020, pp. 23-60)

⁷⁷⁶ Les CDN sont des contributions déterminées au niveau national. Elles correspondent aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre au niveau national, tels qu'ils ont été discutés et approuvés lors des conférences des parties.

⁷⁷⁷ L'activité est désignée sous différents noms selon les médias consultés. J'utilise ici le titre utilisé lors de l'événement lui-même, traduit de l'anglais. L'événement a été diffusé sur le web : *Resilience hub* (03/12/2021). « Comment la pratique de la résilience urbaine devrait-elle évoluer pour aider à libérer le plein potentiel des CDN », vidéo YouTube URL ? consultée le 10/03/2022.

⁷⁷⁸ ARUP est une société mondiale de conseil en ingénierie, conception, planification et gestion de projet dont le siège est à Londres. C'un acteur important du réseau des 100 Villes Résilientes (100RC) puisqu'il élabore les cadres conceptuels et la méthode pour le développement des stratégies de résilience. Il a ensuite chargé de suivre les projets de résilience dans différentes villes de 100RC dont Santiago.

projets d'une manière commune. [Extrait de cahier de terrain du 9/11/2021, traduction de l'auteure.]

Puis, pour *équiper* les villes des motifs et moyens de la résilience, Lauren rappelle les leçons tirées d'une décennie de projets : avoir des praticien-ne-s de la résilience au niveau local, avoir des postes réservés à la résilience dans les budgets locaux, intégrer des outils et des cadres de résilience dans les processus de planification existants. La salle s'est progressivement remplie. Heike Litzinger, directrice de la division des villes du ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ), prend la parole. Elle débute en reprenant un certain nombre d'éléments déjà évoqués et souligne que les villes sont une source de problèmes en matière de consommation d'énergie et d'émissions de gaz. Plus de 1,3 trillion de dollars américains sont nécessaires à l'investissement dans des infrastructures urbaines durables, annonce-t-elle, avant d'argumenter :

Nous devons mettre davantage l'accent sur l'adaptation et la résilience afin de réduire les risques climatiques, sinon nous risquons d'abandonner un grand nombre de nos habitants. Pour combler le déficit de financement, il faut combiner différents instruments : **nous devons augmenter les recettes propres des villes, garantir des transferts intérieurs plus fiables et soutenir l'accès aux marchés des capitaux**. Nous avons également besoin de nouvelles formes de partenariats pour la mobilisation des ressources. La **coopération avec les acteurs privés est devenue plus importante grâce aux partenariats public-privé et au financement privé direct**. [Extrait de cahier de terrain du 9/11/2021, traduction de l'auteure.]

Alors que la table ronde touche à sa fin, Clara Muzzio, adjointe à l'espace public et à l'hygiène urbaine du gouvernement de la ville de Buenos Aires (Argentine), est interrogée sur la continuité de l'agenda de résilience urbaine. Elle répond que, "quel que soit le parti politique sur les questions du changement climatique et de la résilience des villes (...), **nous devons tous tirer dans la même direction**". Elle tiendra le même discours, le lendemain, au Pavillon d'action multiniveau⁷⁷⁹, lors d'une table ronde qui réunit les représentant-e-s des villes intermédiaires de Milan (Italie), Buenos Aires (Argentine), Barcelone (Espagne)⁷⁸⁰, Taoyuan (une municipalité de Taïwan) et Manizales (Colombie). Contrairement aux autres villes de ce panel, c'est la première fois que Manizales participe à une COP. Elle a été invitée par le réseau ICLEI⁷⁸¹ en tant qu'exemple de résilience et de revitalisation verte.

À l'issue de l'heure et demie prévue pour cette table ronde, Lauren S. assure :

Nous avons vu différentes applications, mais nous **utilisons tous la résilience urbaine comme un moyen d'atteindre l'équité sociale, culturelle, l'inclusion et l'opportunité économique avec le climat**. C'est donc ce que nous devons faire (...) garder notre langage fort et continuer à travailler ensemble sur ce sujet (...) continuer à rassembler

⁷⁷⁹ Le Pavillon d'action multiniveau, un espace coordonné par ICLEI et présenté comme "la maison des villes et des régions à la COP 26". Source : ICLEI et le regroupement des gouvernements locaux et des autorités municipales (LGMA) (n/d) : ICLEI & Local Governments and Municipal Authorities Constituency (LGMA) (n/d). *Villes et régions dans le processus de la CCNUCC. Pavillon d'action multiniveaux de l'AMGL*. Note web consultée le 20/03/2022.

⁷⁸⁰ Milan, Buenos Aires et Barcelone ont fait partie des 100 villes résilientes du programme *100 Resilient Cities*. Elles sont aussi membres de l'ICLEI (cf. note 7 infra) tout comme Taoyuan et Manizales. Taoyuan a par ailleurs organisé son propre forum international sur la résilience urbaine en 2021.

⁷⁸¹ Le réseau ICLEI (*Local Governments for Sustainability*) est une organisation internationale non gouvernementale qui promeut le développement durable en fournissant des conseils techniques aux collectivités locales.

nos outils et nos approches, et enfin, le plus important, c'est que nous utilisions ce langage cohérent de climat, d'équité, d'opportunité économique, parce que la résilience urbaine est un parapluie pour fournir un « net zéro »⁷⁸², pour mobiliser des financements, pour fournir des avantages multiples. Ce sont les choses que nous devons faire, nous devons continuer à les faire et nous devons les faire plus vite. [Extrait de cahier de terrain du 9/11/2021, traduction de l'auteure.]

Si l'on s'attarde sur ces extraits de table ronde, c'est qu'ils illustrent les enjeux portés par les acteur·ice·s internationa·aux·les de la résilience que ma thèse cherche à questionner. Ces enjeux se traduisent d'abord dans des discours associés au concept de résilience. Dans le cadre de la COP 26, tenue en 2021, ces discours sont associés aux images du risque, de la crise et de l'opportunité. Ils évoquent la complexité croissante du monde contemporain, l'urgence et l'obligation d'agir et de collaborer face à un problème qui concerne la planète entière. Ils défendent la nécessité d'innover en matière d'action publique et privée, ainsi que dans les techniques et les pratiques. Dans ces discours, les villes sont à la fois des causes et points de concentration de la vulnérabilité, mais aussi des foyers de connaissances locales et d'innovations, avec des possibilités d'actions plus directes et plus rapides. De cette manière, les parties prenantes de la COP étendent l'enjeu de la résilience au-delà du seul problème du changement climatique, lui associant divers problèmes urbains classiques tels que la mobilité ou la gestion des déchets. Elles contribuent alors à rendre le concept incontournable. À ce concept extensif de la résilience est, par ailleurs, associée une profusion d'autres idées qui fleurissent dans les dénominations des tables rondes, affiches et autres brochures de la COP. Pratiquement toutes les activités et présentations font ainsi référence à une combinaison de mentions à l'atténuation, l'adaptation, la complexité, la transition, la justice, la participation, la diversité, l'équité, l'action climatique, l'engagement communautaire, la collaboration multisectorielle ou encore l'action à plusieurs niveaux. Ces éléments composent un vaste paysage discursif de la résilience qui mêle des images, des conceptions, des références, des analogies et des émotions diverses tout en s'imbriquant dans d'autres grands récits contemporains.

Ensuite, ce que les acteur·ice·s viennent exprimer, démontrer et incarner dans des espaces tels que les COP, c'est qu'il existe une expertise, faite d'un langage, de connaissances, de techniques et d'expériences globales de la résilience. Dans leurs présentations, il·elle·s mettent l'accent sur les différents instruments créés, utilisés et mis en œuvre dans différents territoires du monde au cours des dernières décennies, sur des actions concrètes et enfin plus globalement sur leurs pratiques professionnelles. Ces outils cherchent à mesurer, caractériser, améliorer ou mettre en œuvre la résilience. Ils sont nombreux et divers, ce peut être des cadres conceptuels, des indicateurs, des méthodes de diagnostic ou des stratégies de résilience. Ces acteur·ice·s incarnent ainsi une expertise qui n'existait pas il y a quelques décennies et qui est désormais reconnue comme telle : l'expertise en résilience. Il·elle·s se positionnent dans les

⁷⁸² L'expression « net zéro » fait référence à un objectif prioritaire dans les discussions sur le changement climatique mondial. Il consiste à limiter les émissions de gaz à effet de serre sur une période de temps en cours de discussion (avec des propositions d'ici 2050 ou la fin du 21^{ème} siècle) et pour un effet également en cours de discussion (maintenir l'augmentation de la température mondiale en dessous de 1,5°C, ou en dessous de 2°C), selon les recommandations du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Cet objectif serait atteint grâce à une « transition » vers des énergies non génératrices de gaz à effet de serre (par exemple, les énergies renouvelables ou l'électromobilité) et à la capture des gaz restants par des solutions naturelles (par exemple, les plantations forestières) ou des innovations techniques.

débats mondiaux, comme ici dans le cadre des CDN, en utilisant et en promouvant leurs cadres conceptuels et outils avec des objectifs affichés d'une normativité marquée : ce qui est en jeu, c'est la *planète*, le *bien-être de tous*, les *millions de personnes vulnérables*, les *habitants du monde*. Il-elle-s établissent un lien direct entre leurs outils et les financements disponibles pour agir dans le domaine de la résilience climatique et urbaine, puisqu'il-elle-s sont intermédiaires, fournisseurs ou utilisateurs de ces financements globaux et locaux. Les tables rondes que nous décrivons sont l'occasion de présenter et de promouvoir leurs services ou leurs projets.

Enfin, la prépondérance du récit de la résilience (associé à d'autres récits dominants dans la COP) n'enlève rien à la confusion, à l'évanescence et à l'ambiguïté du concept. Malgré l'insistance des expert-e-s de la résilience sur le travail conceptuel, discursif et technique qu'il-elle-s ont développé au cours des deux dernières décennies pour consolider un modèle de résilience, il persiste un sentiment de confusion ou de difficulté à saisir ce qu'est la résilience pour les acteur-ice-s qui mobilisent le terme. En effet, malgré les références communes, l'homogénéisation du discours, l'accord manifeste que les acteurs présentent sur la résilience, l'utilisation qu'il-elle-s en font renvoie à des objets, des projets ou des caractéristiques très divers et éventuellement en contradiction ou tension avec ce que serait la résilience, générant un ensemble hétéroclite et déroutant lorsqu'on essaie de comprendre le concept et ce pour quoi il est utilisé. Malgré cette confusion évidente, nous voyons dans les descriptions des tables rondes de la COP comment les discours, les images, les techniques, les savoirs et les expertises sur la résilience circulent et sont liés à de multiples territoires dans le monde, de Manizales à Buenos Aires, de Milan à Taoyuan.

Ces premières observations nous amènent à nous demander comment un concept volatil, confus et difficile à saisir est mobilisé, et comment il agit dans différents territoires. Les assemblages hétérogènes d'acteurs, de discours, de techniques, de réseaux, de financements, d'images et d'épistémès de la résilience sont au centre de ma recherche doctorale, où je propose de discuter de leurs relations avec les territoires sur lesquels ils cherchent à agir, de leur performativité et de leur capacité d'action dans la production contemporaine des territoires. **Que fait la résilience aux territoires ?** Pour répondre à cette question, je propose d'utiliser un ensemble d'approches épistémologiques et méthodologiques qui transcendent une approche disciplinaire et peuvent dialoguer et se compléter, depuis les études sociales sur les sciences et les technologies, la mobilité des politiques urbaines, la géographie sociale et les études territoriales.

Depuis les années 1990, l'approche par la résilience est la démarche privilégiée du monde des catastrophes. Elle s'est étendue dans les années 2000 au domaine du développement, et a gagné en 2010 le domaine urbain et le monde de l'adaptation au changement climatique. Récemment, avec la pandémie de COVID-19, le concept a connu un redéploiement massif et de nouvelles applications. La thèse propose de suivre le déploiement de ce concept depuis son action territoriale, dans trois cas situés dans le contexte andin, et où divers-es acteur-ice-s ont tenté de promouvoir et de mettre en œuvre des actions de résilience au cours de la dernière décennie. À Santiago et dans la région métropolitaine du Chili, je suis une stratégie de résilience pour la ville développée par le gouvernement régional dans le cadre d'un programme international phare financé par la Fondation Rockefeller. À Manizales et dans le département de Caldas en Colombie, je retrace l'arrivée du discours sur la résilience et son intégration en tant qu'axe stratégique du développement municipal dans une ville souvent citée en exemple pour ses bonnes pratiques de prévention des catastrophes

« naturelles ». Dans la région d'Aysen de la Patagonie chilienne, j'analyse un sommet de la résilience visant à promouvoir des entreprises innovantes et durables dans une région considérée comme exceptionnelle par son environnement naturel. Ces cas constituent des histoires et des circulations diverses et incomparables de *territorialisation*⁷⁸³ d'un concept global, c'est-à-dire des relations et des processus qui se créent entre un concept – les discours, les imaginaires, les visions du monde, les théories – et les territoires où il est mis en (inter)action. Ces cas constituent des fenêtres d'observation pour analyser différentes formes d'action de la résilience. Les phénomènes d'appropriation, de rejet ou de médiation de la résilience participent à la transformation ou à la production de nouveaux territoires (virtuels, physiques, politiques, imaginaires) à différentes échelles (depuis le local et les pratiques quotidiennes jusqu'au global des réseaux transnationaux dans lesquels ils sont mobilisés).

J'ai réalisé mon doctorat en cotutelle entre la France (École des Hautes Études en Sciences Sociales) et le Chili (Université du Chili). La version complète de la thèse se trouve en espagnol. Dans ce chapitre de synthèse en français, j'explique les éléments sur lesquels repose ma recherche. Dans une première section, je présente le problème de recherche ainsi que le cadre théorique et conceptuel utilisé pour étudier les relations entre les *modèles, instruments, actions* et *territoires* de la résilience. Ensuite, je présente le contexte général des trois cas étudiés. Une troisième section détaille la stratégie méthodologique. Je propose ensuite une réflexion sur mon positionnement au sein du sujet de recherche. Enfin, je termine par une présentation du développement de la thèse et des principales contributions de celle-ci. L'encadré 1 (ci-dessous) présente les choix d'usages et les conventions d'écriture de la thèse.

Encadré 1 - Usages et conventions d'écriture

Utilisation du gras dans les citations : Dans certaines citations, je souligne des passages en gras afin de mettre l'accent sur ce que je considère être des éléments importants du fragment de discours retranscrit. L'accent mis sur les discours oraux et écrits est un choix de ma part en tant qu'autrice, sauf s'il est expressément indiqué qu'il s'agit du texte original.

Traduction du matériel : La plupart des documents ayant servi à mes recherches sont rédigés en espagnol et, dans une moindre mesure, en anglais, en portugais et en français. Pour les documents rédigés dans des langues autres que le français, j'ai choisi, pour faciliter la lecture, d'inclure directement les textes traduits par mes soins. Lorsque la citation correspond à une traduction de l'auteure, elle est suivie d'un astérisque, par exemple : "citation traduite "*.

Utilisation de l'anglais et d'autres langues : L'utilisation d'anglicismes ou de termes d'autres langues sera respectée si leurs usages sont considérés comme caractéristiques du discours analysé. De même, j'ai décidé de faire parfois référence dans mes écrits à ces termes, qui seront alors écrits en italique, par exemple : *Chief Resilience Officer*.

Sujet narratif : J'utilise la première personne du singulier pour me désigner en tant qu'autrice de ce manuscrit et chercheuse. J'utilise la première personne du pluriel pour désigner le sujet que je forme avec les lecteur·ice·s de la thèse.

⁷⁸³ La territorialisation sera examinée plus en détail au point 1.2 ci-dessous.

Genre grammatical : Comprenant les efforts pour rendre visibles les sujets historiquement marginalisés ou invisibilisés dans les textes, en particulier les textes scientifiques, j'ai choisi de ne pas faire référence au genre masculin comme genre neutre. Afin de fluidifier la lecture tout en maintenant une écriture ouverte et inclusive, j'utilise diverses stratégies telles que l'inclusion binaire (par exemple : les expert-e-s) ou l'utilisation intentionnelle du genre grammatical féminin comme neutre (par exemple : les expertes). Le texte en espagnol utilise également des stratégies d'écriture inclusive.

Noms de personnes : J'identifie mes acteur-ice-s par leur prénom et leur nom de famille lorsqu'il s'agit de personnes publiques et que j'analyse des informations ouvertes et accessibles (notamment sur le web). J'utilise le prénom et la première lettre du nom de famille pour identifier les personnes interrogées (par exemple : Juliette M.). Ces noms sont fictifs afin de garantir l'anonymat des personnes participant à la recherche. Le genre associé aux personnes interrogées a parfois été modifié afin de garantir leur anonymat, lorsqu'il m'a semblé que cela ne changerait pas significativement le positionnement associé au discours.

Notes de bas de page : J'inclus dans les notes de bas de page des détails informatifs, contextuels ou conceptuels pertinents pour compléter la lecture sans l'alourdir. Les références aux sources et aux matériaux empiriques mobilisés dans l'analyse sont également indiquées dans les notes de bas de page, à l'exception des figures et des tableaux, où elles se trouvent sous chaque objet.

Encadrés : Des encadrés sont utilisés tout au long du texte afin de développer des clarifications méthodologiques (comme cet encadré), de détailler des descriptions empiriques ou de s'attarder sur des points d'analyse pertinents et complémentaires, mais non fondamentaux pour le développement de l'argumentation de la thèse.

1. Problème de recherche : Assemblages, outils et territoires dans la fabrique de la résilience.

Comme l'ont souligné les panélistes du *Hub Résilience de la COP 26*, depuis l'essor de la résilience dans les années 2000, parallèlement aux images et aux discours, de nombreuses propositions conceptuelles et outils pour la résilience avec une portée territoriale ont été produits. Ceux-ci constituent une constellation hétérogène de modèles, de pratiques et d'instruments qui ne cesse de s'étendre. Ils diffèrent les uns des autres en termes d'objectifs, d'objets ou de manières d'opérationnaliser le concept. Au cours des deux dernières décennies, la résilience est ainsi devenue un secteur du travail universitaire, des politiques publiques (Marin, 2021), des entreprises et des organisations sociales (Leitner et al., 2018)

Les études menées sur la production de connaissances scientifiques sur la résilience, en particulier les études bibliométriques, montrent l'existence d'une myriade de définitions du concept, associées à des conceptualisations en fonction d'objets, d'hypothèses et de finalités variés (Baggio et al., 2015; Fröhlich & Hassink, 2018; Gatto & Drago, 2020; Janssen, 2007; Janssen et al., 2006; Jong et al., 2015; Meerow & Newell, 2015; Meerow et al., 2016; Nielsen & Faber, 2019; Olsson et al., 2015; Raasch et al., 2018; Thomé et al., 2016; Wang et al., 2014; Xu & Marinova, 2013; Xu et al., 2015; Xue et al., 2018) À ce volume important et hétérogène de

définitions scientifiques, s'ajoute un autre ensemble, également abondant et varié, issu de la littérature grise, des politiques publiques, des entreprises ou des organisations sociales. Nous verrons tout au long de la thèse comment plusieurs de ces interprétations sont construites, utilisées, reprises et entrent en concurrence.

Comme point de départ d'une compréhension partagée entre le lecteur et l'auteur, la résilience peut être définie de manière générale comme des **processus ou des capacités territoriales associés à la continuité et à la permanence sociales face à des événements perçus comme perturbateurs, menaçants, indésirables ou néfastes**, tels que les catastrophes (socio-naturelles, sanitaires) ou les crises (écologiques, sociales, économiques). Cette définition générale, et volontairement large, permet d'inclure la diversité des propositions conceptuelles de la résilience⁷⁸⁴.

Cependant, dans le large éventail d'utilisations et d'applications de la résilience, cette thèse se concentre sur celles qui ont explicitement une portée territoriale, c'est-à-dire qui cherchent à représenter les phénomènes territoriaux au moins partiellement⁷⁸⁵. Le **territoire fait référence à l'espace approprié individuellement et collectivement, à partir de pratiques socio-spatiales qui se rapportent à l'environnement physique, mais ne s'y limitent pas** (Aliste, 2010; Di Méo et al., 1998; Raffestin, 1982; Stamm & Aliste, 2014). Le territoire est, en ce sens, une construction sociale, à la fois individuelle (expériences quotidiennes, souvenirs, émotions) et collective (modes de production, relations sociales, histoire, perception sociale du risque). Le territoire est donc dynamique, situé et complexe. Ainsi, « les transformations ou mutations du territoire ne reposent pas seulement sur des changements dans la structure et les caractéristiques du paysage, mais aussi sur le sens et les attributs qui lui sont socialement assignés »* (Aliste, 2010, pp. 55-56).

Cette section présente ma problématisation des relations entre les discours, les productions, les outils, les représentations, les acteurs de la résilience et les territoires dans lesquels ils cherchent à agir. Tout d'abord, je retrace l'histoire de l'émergence internationale de la résilience en tant qu'extension du concept de risque et des discours sur la sécurité. Je présente la littérature qui a discuté de son agence globale et souligne la particularité de l'approche proposée dans la recherche pour comprendre la résilience à partir de son agence territoriale. J'explique ensuite comment la résilience s'exprime dans des assemblages hétérogènes promus et produits par les réseaux mondiaux. Ceux-ci ont permis une circulation de la résilience entre différentes sphères d'action et territoires, tout en participant à un récit normatif planétaire sur la résilience. En utilisant les approches des études sur la science, la technologie et la société, je développe ensuite comment l'agence de la résilience peut être abordée à travers les effets des techniques qui sont produites en son nom. Quatrièmement, je discuterai de la manière dont la résilience peut être située dans les techniques de gouvernance contemporaines de la nouvelle gestion publique appliquées au domaine urbain et associées aux concepts de durabilité et de gouvernance. Les études urbaines associées aux études relatives aux transformations de l'action publique permettent de formuler des questions sur la résilience en tant que nouveau service urbain. Enfin, la cinquième et dernière sous-section

⁷⁸⁴ On précisera plus tard les définitions en jeu pour les différentes actrices dans les cas étudiés.

⁷⁸⁵ Cela exclut les utilisations de la résilience qui n'ont pas de portée territoriale, telles que les modèles de résilience psychologique des enfants après un événement traumatisant ou la résilience mécanique des matériaux face à des efforts physiques.

présente la problématique de cette recherche et son approche, sur la base d'une synthèse des sections précédentes.

Vivre la catastrophe à l'ère de la résilience : agentivité mondiale de la résilience

Une brève histoire mondiale de la résilience

Bien qu'on lui reconnaisse un usage plus ancien⁷⁸⁶, les études sur la résilience établissent que le concept appliqué aux territoires a fait irruption dans le monde académique et à l'interface entre science et politique à partir des années 1970, sous l'impulsion d'un groupe de chercheurs issus des sciences écologiques, groupe qui formera plus tard la *Resilience Alliance* (D. E. Alexander, 2013; Schiappacasse & Müller, 2018). De 1970 à 1995, c'est le début de la science de la résilience, c'est-à-dire l'émergence et la consolidation d'un champ scientifique consacré à l'étude et au développement de théories sur la résilience, ce qui constitue un point de départ dans la chronologie de la résilience. En 1995, une proposition scientifique et un champ de la résilience ont été consolidés avec la création de la *Resilience Alliance* et de sa revue scientifique *Ecology & Society*. Dix ans plus tard, la résilience est devenue un domaine établi des sciences territoriales, avec une prolifération de centres, de publications, de revues et de conférences, démontrant une certaine prospérité du domaine.

Parallèlement à ce développement de la production scientifique sur la résilience, on peut observer comment le concept gagne différents espaces mondiaux et agendas sectorielles. Dans les années 1990, les catastrophes sont devenues un enjeu international, comme en témoigne la proclamation par l'Organisation des Nations Unies de cette décennie en tant que « Décennie internationale de la réduction des risques de catastrophes naturelles ». Un *monde international des catastrophes*⁷⁸⁷ s'organise dans lequel la perspective de la résilience est consolidée comme hégémonique⁷⁸⁸ dans les années 2000 (Revet, 2020). Ainsi, en 2005, le principal texte international sur le sujet lancé par les Nations Unies, le Cadre d'action de Hyogo, promeut l'utilisation de l'approche par la résilience et démontre sa montée en puissance au sein des politiques et institutions internationales liées aux catastrophes avec le sous-titre : « Renforcer la résilience des nations et des communautés face aux catastrophes ». L'adoption de ce texte comme référence internationale commune a facilité l'inclusion de la résilience des communautés en tant qu'élément transversal des politiques nationales et internationales de gestion des risques de catastrophes (Manyena, 2006). Au cours de cette décennie, les initiatives internationales et les textes faisant appel à la résilience, portés par des

⁷⁸⁶ Le terme vient à l'origine du latin *resilire*, *resilio*, où il fait référence à différents phénomènes tels que le saut, le bondissement, le rebondissement, avec des connotations à la fois positives et négatives. Son utilisation scientifique moderne a été établie au milieu du 19^e siècle dans des études de mécanique pour décrire la résistance et la ductilité des poutres en acier. (D. E. Alexander, 2013).

⁷⁸⁷ Sandrine Revet utilise le concept anthropologique de *monde social* pour étudier le « monde international des catastrophes ». Elle se réfère à l'ensemble des personnes qui prétendent travailler à rendre le « monde plus sûr et plus résilient ». C'est un monde hétérogène mais uni par un socle commun, un monde qui inclut les représentations des catastrophes, le langage, la temporalité, les espaces, les convictions, les rêves, les instruments, les normes ou les protocoles (Revet, 2020, pp. 5-6)

⁷⁸⁸ Suivant la proposition gramscienne, l'hégémonie est définie « comme un principe de direction dans une série de domaines (économique, intellectuel, moral...) qui permet à un certain bloc social de guider la société par consensus et sans impositions violentes, ce qui garantit un ordre politique stable et durable » (Sevilla, 2013, p. 53).

acteurs influents, se sont multipliés. Ainsi, le rapport annuel 2004 de la Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR) s'intitule « Du risque à la résilience : aider les communautés » (traduit par l'auteure). Le quatrième rapport du GIEC⁷⁸⁹ en 2007 propose sa propre définition de la résilience et représente l'intégration et le développement de l'approche dans le cadre de l'adaptation au changement climatique. De plus, dans son rapport de 2012, le GIEC établit un lien étroit entre le domaine du changement climatique et les catastrophes en renforçant les concepts de résilience, de vulnérabilité et d'exposition dans le domaine des catastrophes (Field et al., 2012; Lavell et al., 2012)

Dans les années 2010, le virage vers la résilience s'est traduit par des mises en œuvre plus opérationnelles à travers divers projets mondiaux tels que la campagne *Making Cities Resilient* lancée en 2010 par les Nations unies, le programme *Building Resilience to Recurrent Crises* de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) depuis 2012, ou encore le *Resilient City Programme* lancé en 2017 par la Banque mondiale. À l'échelle mondiale, se distingue le rôle de la Fondation Rockefeller. En 2013, elle lance le programme *100 Villes Résilientes* (100RC) afin de répondre aux principaux enjeux contemporains qu'elle situe au croisement de la mondialisation, du changement climatique et de l'urbanisation planétaire (Hofmann, 2021).

Ces projets mondiaux traduisent bien l'intégration de la résilience dans les domaines du changement climatique et de l'urbanisme, comme le révèlent également les lignes directrices de la conférence des Nations unies sur le logement et le développement urbain durable (Habitat III) en 2016 et les Objectifs de Développement Durable⁷⁹⁰, promus en 2015 en tant que cadre de développement mondial par les Nations unies (Kaika, 2017). Au cours de ces décennies, les événements marquants pour le développement du discours sur la résilience ont été, entre autres, le tsunami de Sumatra de 2004 (Revet, 2020), le tremblement de terre de 2010 en Haïti (Barrios, 2016), le tsunami et la catastrophe nucléaire de Fukushima en 2011 (Ribault, 2019), l'ouragan Katrina en 2005, les inondations de Brisbane en 2011 ou l'attaque terroriste de 2001 aux États-Unis (Bergström, 2018).

Ainsi, depuis les années 2000, nous sommes dans une période où la résilience s'est globalement imposée dans différents domaines, du monde des catastrophes à celui de l'urbanisme, avec des approches plutôt théoriques à des applications opérationnelles. Nous sommes entrés dans une « ère de la résilience » comme le proclame le titre d'un film documentaire financé en 2017 par la Fondation Rockefeller⁷⁹¹.

Un tournant vers la résilience pour habiter un monde en risque et en crise

Face à ce déploiement mondial de la résilience, il convient de s'interroger sur les changements de sens que cette évolution produit. Le discours résilient, ainsi que son

⁷⁸⁹ Le GIEC est un groupe d'experts fondé en 1988 par les Nations unies, mandaté par le G7, composé de centaines de scientifiques, de représentants des États participants et d'organisations observatrices. Il est la principale autorité mondiale en matière de prévisions, de scénarios et de théories sur le changement climatique, et constitue l'interface et le forum de négociation entre la science et la politique.

⁷⁹⁰ L'objectif 9 vise à mettre en place des infrastructures résilientes, à promouvoir une industrialisation inclusive et durable et à favoriser l'innovation. L'objectif 11 vise à rendre les villes et les établissements humains inclusifs, sûrs, résilients et durables.

⁷⁹¹ Fondation Rockefeller (2017). *L'âge de la résilience*. Film.

iconographie, met l'accent sur l'agentivité⁷⁹² des communautés et des individus, en particulier les plus vulnérables (Revet, 2020; Scott-Smith, 2018) Il s'agit d'un **récit positif de l'action, d'un discours proactif** visant à générer « un plus grand engagement communautaire, des opportunités et des capacités d'action locale »* (Cutter et al., 2008 ; Scott-Smith, 2018). Il renouvelle le récit hégémonique de la prévention et de la gestion des risques de catastrophes d'une manière plus optimiste en soulignant l'action et la responsabilité de l'ensemble de la société, y compris des acteurs privés et des communautés vulnérables. En mettant l'accent sur les comportements individuels et collectifs, cette forme de gouvernance des catastrophes établit des formes correctes de comportement social pour réduire les risques, ce qui conduit à une moralisation et à une pathologisation des catastrophes (Reghezza-Zitt et al., 2012) où les habitant-e-s pauvres ou informel-le-s sont tenu-e-s responsables d'être en risque voire d'exposer l'ensemble de la société à un risque croissant (Alvarez & Cardenas, 2019). Ainsi, la résilience représente également un passage de la conception de victimes d'une catastrophe, associée au discours de la vulnérabilité, à celle de coresponsables et d'actrices du risque, qui peuvent et doivent savoir réagir pendant l'urgence, être proactives, anticiper, se rétablir localement voire sortir renforcées de l'épreuve de la catastrophe, comme l'exprime la stratégie *build back better* définie en 2015 comme une priorité du Cadre d'Action de Sendai⁷⁹³.

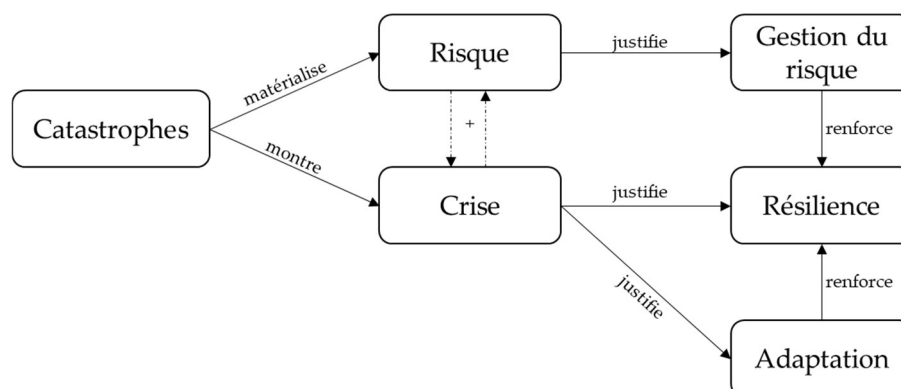
La résilience correspond alors à une **stratégie pour habiter un monde perçu comme catastrophique, incertain et risqué**. En effet, le récit de la résilience n'est pas orienté vers une transformation du risque, une tentative de le réduire ou de le diminuer, mais cherche à générer les conditions pour continuer à fonctionner malgré les catastrophes, l'incertitude, le risque ou la crise (Bergström et al., 2015).

Le schéma de la Figure 2 (ci-dessous) illustre ces relations entre catastrophes, risques, crises et résilience. Les catastrophes illustrent la crise, démontrent sa réalité et matérialisent en même temps le risque latent, c'est-à-dire qu'elles mettent en évidence à la fois le risque et la crise. Le risque s'étend en intégrant de nouveaux facteurs de risque, tandis que la crise est également perçue comme s'étendant puisqu'elle touche de plus en plus de dimensions de la vie. Le risque et la crise se renforcent mutuellement : un monde en crise génère des menaces ou des vulnérabilités accrues, tandis qu'un monde à risque est exposé à la récurrence de catastrophes, c'est-à-dire d'événements critiques. L'augmentation des risques devenant inévitable, il ne s'agit plus de les prévenir, mais de les gérer afin d'en réduire les effets.

⁷⁹² Compris comme la capacité à agir dans le monde.

⁷⁹³ Le Cadre d'Action de Sendai 2015-2030 est la principale feuille de route internationale actuelle pour la gestion et la réduction des risques de catastrophes. Ratifié en 2015, il succède au Cadre d'Action de Hyogo 2005-2015, étend et renforce les perspectives proposées par ce dernier.

Figure 2 – Relation entre catastrophes, risques, crises et résilience



Source : élaboration de l'auteur.

Associée à un risque toujours latent, la crise intègre le quotidien, échappe à l'exceptionnel et devient un état à habiter. **La résilience devient alors une caractéristique fondamentale des sociétés contemporaines pour leur manière d'être dans un monde chaotique et incertain, qui fonctionne et renforce les mandats de gestion des risques et d'adaptation aux crises**, comme l'illustre la spatialité de la résilience à la COP 26 présentée dans l'Encadré 2 (ci-dessous). La « fenêtre de résilience » proposée par le *Resilience Hub* est une mosaïque de morceaux de territoires vulnérables et de personnes⁷⁹⁴ qui accomplissent des gestes quotidiens, tandis qu'à l'extérieur du pavillon, la résilience est associée au récit de l'urgence et de la fin du monde. Le quotidien, la vulnérabilité, l'urgence et la crise s'entremêlent dans le récit de la résilience.

Encadré 2 – Représentations de résilience : des territoires vulnérables dans un monde en combustion

À la COP 26, le *Resilience Hub* est un pavillon présenté comme le siège de la « Course à la résilience », une campagne parrainée par la Convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique⁷⁹⁵ et promue à partir de 2020 par les *champions*⁷⁹⁶ de la COP 26. Conçu dans le Massachusetts par un bureau d'architectes mandaté depuis la France par une société de production d'événements, fabriqué en Pologne et assemblé à Glasgow⁷⁹⁷, il est

⁷⁹⁴ Les figures correspondent à l'iconographie de la vulnérabilité (femmes et enfants, personnes racisées du Sud) avec une approche propositionnelle (elles font quelque chose, elles sourient, elles sont en mouvement).

⁷⁹⁵ La convention, souvent désignée par son acronyme CCNUCC, correspond à l'association des pays ayant ratifié la convention du même nom créée en 1992 pour limiter la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère et mettre en place des actions de prévention et d'adaptation face aux changements climatiques qu'ils génèrent. En 2022, elle compte 197 États participants, appelés *Parties*, qui se réunissent annuellement lors des COP.

⁷⁹⁶ Les *champions climatiques* ont vu le jour lors de la COP 21 (2015). Leur mission principale est de « relier le travail des gouvernements aux nombreuses actions volontaires et collaboratives entreprises par les villes, les régions, les entreprises et les investisseurs » (traduction de l'auteur). Les *champions* sont des personnes non gouvernementales : directeurs du FMI, entrepreneurs ou organisations environnementales. Pour la COP 26, les *champions* étaient Gonzalo Muñoz (entre 2019 et 2021 pour le Chili) et Nigel Topping (entre 2020 et 2022 pour le Royaume-Uni). Source : CCNUCC (n/d) CCNUCC (n/d). *Rencontrer les champions*. Site web consulté le 20/11/2021.

⁷⁹⁷ The Architects Newspaper (01/11/2021). La COP26 démarre à Glasgow avec des conférences, des expositions et un centre de résilience conçu par CambridgeSeven. Article de presse consulté le 24/08/2023.

délimité par des panneaux verts affichant des mots représentant la « fenêtre de résilience de la COP 26 » (traduction de l'auteure) : *Urban, Rural, Cities & Regions, Infrastructure Health & Wellbeing, Arts & Culture, Food & Agriculture, Water, Finance & Investment, Nature. Solutions locales*. Des images entrelacées et entremêlées (consultables en Annexes⁷⁹⁸) sont associées à ces mots.

Au rez-de-chaussée, l'ambiance est celle d'une cafétéria d'entreprise. Pendant que les gens travaillent sur leur ordinateur portable, discutent et échangent des cartes de visite, les écrans affichent le programme de la journée⁷⁹⁹, des capsules audiovisuelles, les logos des sponsors⁸⁰⁰ ou diffusent les activités en direct. Les milliers de personnes qui traversent les halls à la recherche d'un café, se rencontrent, prennent des photos, recherchent des informations, participent à l'effervescence de l'ambiance. Il y a aussi les échos des dizaines de conférences simultanées, des informations et des installations artistiques diffusées sur des centaines d'écrans dans les couloirs. En quittant le *hub*, les murs de l'espace de conférence contiennent une abondance de posters et d'affichages qui rendent la résilience omniprésente : « *Africa united for a resilient future* », « *Resilience Lab* », « *Scotland's just transition promises a greener, more equitable and resilient future for all* ». D'autres mots résonnent dans un environnement surchargé de stimuli sonores et visuels tels que : « Il est temps d'agir », « Le défi est urgent. La mission est critique. Le moment est venu », « Demain commence maintenant », « Nous pouvons le faire si nous agissons maintenant », « Ensemble pour notre planète », « Dépêchez-vous, c'est le moment », « Nous devons agir maintenant », « Accélérer l'action climatique », « Le temps est compté » (traductions de l'auteure). Le mot maintenant (en majuscules et en anglais) est répété sur tous les panneaux officiels, dans tous les couloirs et dans toutes les zones de la COP. Dans une reproduction d'une peinture murale, une jeune fille brune est immergée dans une mer turquoise tandis que, derrière elle, la Terre est en flammes et en fumée. Ses mains indiquent un et cinq, son tee-shirt porte l'inscription « 1,5° pour rester en vie ». Son regard est chargé d'émotion et son visage exprime l'angoisse et la désolation face au désastre. À côté d'elle, une fresque murale représente des jeunes plongé-e-s dans l'eau jusqu'au cou, tenant une planète dont les larmes se fondent dans la mer, tandis qu'une colombe blanche de la paix porte le message : « sauvons la Terre ».

⁷⁹⁸ Les documents photographiques de la COP 26 se trouvent en annexe de la thèse. Le *pavillon de la résilience* représente des îles vertes, une jeune fille traversant un marais, des bâtiments et des places verts, un quartier financier, des monocultures de colza, un filet de pêche, une femme avec un verre d'eau à la main, une forêt, une structure métallique, un tissage artisanal, un jeune homme travaillant sur un auvent, des vagues, des pièces de monnaie, une personne fixant un mur de culture, un nid d'abeilles, une femme en sari souriant en regardant une plante, une pépinière.

⁷⁹⁹ Par exemple, certains des titres des activités du lundi 8 novembre 2021 étaient : « Comment construire une résilience inclusive », « Développer des systèmes d'alerte précoce aux inondations pour les villes », « Du risque à la résilience », « Mettre à l'échelle la gestion intégrée des risques pour la résilience au climat et aux catastrophes », « L'analytique compte : les fondements de la résilience. Données ouvertes, modélisation et mesure du risque en tant que bien commun mondial » (traductions de l'auteure). Source : Notes de terrain, 08/11/2021.

⁸⁰⁰ ONU.Conférence sur le changement climatique UK 2021 (?), *Race to Resilience*, *Foreign Commonwealth & Development Office*, UNFCC, Glasgow Caledonian University, *The Resilience Shift*, *Global Resilience Partnership*, *Adrienne Arsht-Rockefeller Foundation Resilience Center*, *JP Morgan Chase & Co*, *Deloitte*, *Google*, *IBM*. Source : Notes de terrain, 08/11/2021.

L'approche de la résilience aux catastrophes s'inscrit donc dans une perspective qui considère le **risque comme un processus dynamique résultant de facteurs physiques, naturels et sociaux**. La catastrophe devient un moment particulier de ce processus et le risque est constitutif des territoires et des sociétés. Il ne peut être totalement évité ou éliminé mais doit être *géré* ou *gouverné* afin de réduire le risque à des niveaux acceptables. Cette gestion des risques est considérée comme un cycle comprenant l'intervention d'urgence, le rétablissement et la reconstruction après la catastrophe, la préparation, la prévention et l'atténuation de la prochaine catastrophe. Ainsi, la société est toujours considérée comme étant à la fois en amont (*ex ante*) et en aval (*ex post*) d'une catastrophe. En se recentrant sur la réponse et le rétablissement, les critiques du monde des catastrophes soulignent la nature réactive ou régressive de l'approche de la résilience (Matyas & Pelling, 2015; Metzger & Robert, 2013). Cependant, en se concentrant précisément sur les moments d'urgence, la résilience permet un rapprochement, de nouvelles passerelles, une convergence voire une fusion des agendas du risque avec ceux de la crise et de la sécurité. Ainsi, la résilience ne s'oppose pas aux approches dominantes dans le domaine des catastrophes, en particulier celles qui mettent l'accent sur la vulnérabilité et les facteurs sociaux de production du risque, mais elle ne s'y réduit pas non plus. Le passage du risque à la résilience permet d'intégrer de nouveaux thèmes, de nouveaux objets, de nouveaux sujets responsables et de nouveaux aléas tout en développant un message délibérément normatif.

Une thèse entre deux ensembles de recherches sur l'agentivité de résilience

Indépendamment de leur position pour ou contre la résilience, la littérature sur son action peut être divisée en deux grands ensembles. Le premier interroge le fonctionnement global de la résilience en tant que la **gouvernementalité néolibérale**⁸⁰¹, notamment à travers ses relations avec la **sécurisation**⁸⁰². Le second se concentre sur sa mise en œuvre, en étudiant les **effets, les utilisations et l'opérationnalisation de la résilience dans des projets particuliers**.

Dans le premier ensemble, la montée de la résilience a été liée à un tournant volontaire vers l'insécurité qui génère un mode affectif contemporain dominant d'anxiété et de vulnérabilité normalisées et une banalisation de la condition catastrophique (Barrios, 2017; Evans & Reid, 2014). Cela conduit à une responsabilité de la sécurité sociétale de l'État à l'individu (Bergström, 2018; Chandler, 2014; Tierney, 2015). Sous un discours de responsabilisation des communautés et de création d'espaces décisionnels multilatéraux impliquant des acteurs privés, la résilience génère un transfert des responsabilités de gouvernance des risques, traditionnellement situées dans le champ étatique, vers des acteurs

⁸⁰¹ La *gouvernementalité* est entendue comme « l'ensemble constitué par les institutions, les procédures, les analyses et les réflexions, les calculs et les tactiques qui permettent d'exercer cette forme de pouvoir très spécifique, quoique très complexe, dont la cible principale est la population, dont le savoir principal est l'économie politique et dont l'instrument technique essentiel est l'appareil de sécurité » (Foucault, 2006, p. 136) Les dispositifs de sécurité correspondent à des techniques de gouvernement de la population, qui opèrent dans la logique du pouvoir et dans le cadre de savoirs établis, par l'anticipation, la prévention, l'administration ou la discipline des comportements. *Le néolibéralisme* correspond, en termes généraux, à une théorie économique qui met l'accent sur la liberté du marché, arguant ainsi de la nécessité de réduire l'intervention de l'État dans l'économie et la société, et promouvant le rôle du secteur privé dans ces domaines. Cette théorie est également associée à une période historique de mise en œuvre de l'économie néolibérale à la suite des réformes mondiales des années 1980.

⁸⁰² Compris comme l'inclusion croissante des sphères de la vie sociale dans le discours sur la sécurité.

privés, entraînant une privatisation de la gestion des catastrophes socio-naturelles (Bergström, 2018). La résilience participerait alors au *capitalisme du désastre*, un terme inventé par Naomi Klein et repris dans diverses études critiques sur les catastrophes et leur gestion, qui fait référence à l'utilisation instrumentale des catastrophes socio-naturelles ou des crises (telles que les guerres ou les récessions économiques) pour les processus de privatisation, de déréglementation ou de promotion des intérêts privés du capitalisme néolibéral par les institutions gouvernementales et corporatives nationales ou transnationales (De Waal, 2008; Klein, 2007; Schuller & Maldonado, 2016).

Aussi la résilience est-elle liée à des dispositifs de sécurité qui expriment une remilitarisation de la gouvernance des catastrophes en conjonction avec d'autres processus de sécurisation urbaine et territoriale. La fusion des politiques américaines de sécurité intérieure et de réduction des risques de catastrophe après les attentats du 11 septembre 2001 est révélatrice en ce sens et a influencé les agendas internationaux dans ce domaine (Svitková, 2017). Cette nouvelle approche⁸⁰³ est utile à certaines actrices internationales, comme l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN), qui depuis les années 1990 et la chute du mur de Berlin cherche à se positionner dans le domaine de la *protection civile* et de la *gestion des crises* (Revet, 2009b). Ceci a également imprégné les discussions académiques comme en témoigne l'établissement de notions telles que les *infrastructures critiques* issues de la sphère militaire (Walker & Cooper, 2011) Ainsi, « en période de précarité, la résilience est la nouvelle sécurité » (Bracke, 2016) En ce qui concerne la résilience en tant que dispositif, il est également avancé que la résilience est un concept pacifié ou dépolitisé (Kaika, 2017; Weichselgartner & Kelman, 2014) et universaliste (DeVerteuil & Golubchikov, 2016).

Au niveau empirique, d'importantes contributions proviennent de la recherche sur les processus de reconstruction post-catastrophe, depuis les années 2010 ; qui mettent en relation le discours de la résilience avec les restructurations des relations public-privé, notamment à travers les fonds et ressources publics utilisés pour contracter des services de soins d'urgence et de reconstruction, ou l'expansion des marchés et la capitalisation des intérêts privés dans la reconstruction (Adams, 2013; S. Alexander, 2008; Barrios, 2017; Campos Medina et al., 2018; W. Imilan & González, 2017; Insulza Contardo et al., 2018; Mackinnon & Derickson, 2013). Le cas de la réponse et de la reconstruction après l'ouragan destructeur Katrina dans la ville américaine de la Nouvelle-Orléans, présenté dans l'Encadré 3 (ci-dessous) est devenu un paradigme de résilience à la fois pour les défenseuses de cette perspective (comme la Fondation Rockefeller et sa présidente Judith Rodin), pour la littérature critique sur la résilience (comme l'urbanisme critique ou les études féministes afro-américaines) et pour des discours plus généraux sur les catastrophes (comme celui du président étasunien Barack Obama).

⁸⁰³ Le lien entre le monde des catastrophes et le domaine militaire n'est pas nouveau, comme l'illustrent clairement les formulations de *défense civile* ou de *protection civile* qui, pendant plusieurs décennies, ont désigné le domaine des catastrophes (D. Alexander, 2002). Cependant, si dans les dernières décennies du XXe siècle une perspective mettant l'accent sur la dimension sociale du risque et la nécessité de son atténuation s'était consolidée, générant un décalage avec l'héritage plus proche de la tradition de la défense nationale, la perspective de la résilience correspondrait à un nouveau rapprochement des deux sphères (Svitková, 2017).

Encadré 3 – La résilience en question : la Nouvelle-Orléans, un cas paradigmatique

La réponse et la reconstruction de la Nouvelle-Orléans (États-Unis) après l'ouragan Katrina en 2005 est un cas emblématique et bien étudié de politiques et de mesures de résilience (Adams, 2013; Barrios, 2017; Button & Oliver-Smith, 2008; Gotham, 2012; Cedric Johnson, 2011). Lors de l'intervention post-catastrophe à la Nouvelle-Orléans, des partenariats public-privé ont été formés. Ils ont conduit à la privatisation rapide des marchés publics pour les abris d'urgence, la logistique et les soins d'urgence (Gotham, 2012). La formation de ces partenariats au nom de la reprise des villes résilientes a permis une privatisation du logement social et de l'éducation au niveau local et fédéral (Tierney, 2015). En mobilisant l'autonomisation et la participation des citoyens parallèlement à un processus accéléré de privatisation, le discours résilient a permis une *privatisation à la base* (Cedric Johnson, 2011). Ces actions ont eu pour effet d'aggraver les inégalités socio-spatiales et raciales par l'embourgeoisement de certains quartiers détruits après le déplacement des habitants (par exemple Lower Ninth Ward), dont une grande partie s'identifie comme afro-américaine.

Sa stratégie de reconstruction et de résilience est revendiquée par ses promoteurs comme un jalon fondateur dans l'histoire de la perspective de résilience, comme l'a déclaré Judith Rodin, présidente de la Fondation Rockefeller entre 2005 et 2017 :

Aujourd'hui, des milliers de personnes affluent vers une Nouvelle-Orléans renouvelée. Pourquoi ? Parce que la ville se reconstruit d'une manière plus résiliente, plus inclusive et plus intégrée, en particulier pour les communautés qui ont été historiquement privées d'opportunités. **Ces dernières années, la Nouvelle-Orléans a transformé son système d'éducation publique, diversifié son économie et réaménagé ses quartiers, avec des résultats transformateurs - produisant ce que nous appelons les dividendes de la résilience, ces avantages qui rapportent en période de prospérité tout en réduisant les vulnérabilités en période de crise.** Une ville qui avait été mise à genoux se relève, plus forte qu'avant⁸⁰⁴.

Cette déclaration de Rodin est faite en 2015, dix ans après l'ouragan. Elle cherche à promouvoir et à illustrer la résilience à travers la reconstruction de la Nouvelle-Orléans. Cependant, la commémoration témoigne de la contestation de la *résilience*. Ainsi, le président étasunien Barack Obama, lors de sa visite, a affirmé la résilience « extraordinaire » des habitants de la Nouvelle-Orléans, qui deviennent selon lui un exemple de la « résilience américaine »⁸⁰⁵. Au même moment, les mots de Tracie Washington, activiste du *Louisiana Justice Institute*, sont repris sur des affiches dans les rues de la ville où l'on peut lire : « Arrêter de m'appeler résiliente. Parce qu'à chaque fois que vous dites "Oh, tu es résiliente", cela signifie que vous pouvez me faire autre chose. Je ne suis pas résiliente »⁸⁰⁶.

Le deuxième ensemble de recherches sur l'agentivité de la résilience se concentre sur ce que des projets ponctuels et particuliers de résilience produisent. Au sein de ce corpus large et diversifié, nous trouvons des recherches avec un positionnement différent par rapport au

concept de résilience. Elles ont en commun de mettre l'accent sur des études de cas de projets et de leurs pratiques de mise en œuvre pour en comprendre les effets locaux. Ceci peut être étudié afin d'évaluer et d'améliorer ces projets (Laeni et al., 2019), pour contribuer à l'ajustement des méthodologies ou des conceptualisations de la résilience (Fainstein, 2018; Moloney & Doyon, 2021; Ziervogel et al., 2017), ou encore afin de montrer comment celle-ci peut avoir des effets négatifs, par exemple de renforcement local des inégalités socio-environnementales (Simpson-Young, 2019; Torabi et al., 2018). Il n'y a pas d'opposition entre les deux grands ensembles d'études sur les effets de la résilience ; il s'agit plutôt d'approches différentes mais complémentaires qui vont de pair avec des échelles diverses d'études.

Ainsi, des études établissent des liens entre des projets d'application de la résilience et des formes d'inégalités socio-spatiales, par exemple par la marginalisation de certains groupes sociaux lors des processus de planification territoriale (Borie et al., 2019) ou à travers la racialisation du risque et de la résilience (Bonds, 2018). Ces études identifient des effets négatifs de la résilience lorsqu'elle n'intègre pas les facteurs d'économie politique (Rigg & Oven, 2015) ou par le rôle des agences et actrices internationales qui imposent des manières de comprendre et de mettre en œuvre la résilience sans adéquation avec des réalités locales (Cassidy Johnson & Blackburn, 2014; Roberts et al., 2020). La nécessité de resituer ou de recontextualiser les cadres de résilience est souvent mise en avant dans ces études (Matyas & Pelling, 2015; Meriläinen et al., 2021; Metzger & Robert, 2013; Wisner, 2017).

Du point de vue de l'économie et de l'écologie politique, il est proposé que l'utilisation croissante de la rhétorique de la résilience climatique par les acteurs économiques urbains cache des pratiques spéculatives, d'exclusion voire de maladaptation, accentuant les injustices historiques associées à l'infrastructure et à l'utilisation des terres (Sovacool & Linnér, 2016). Des projets de résilience ont contribué à l'expulsion de groupes urbains pauvres et racisés au profit des élites, le tout invisibilisé derrière un discours de processus *gagnant-gagnant* (Anguelovski et al., 2016) qui nie les relations de pouvoir et l'accumulation de capital (Ajibade, 2017).

La proposition de la thèse est d'engager un dialogue avec ces deux ensembles qui étudient l'agentivité de la résilience. Elle reconnaît leurs contributions et se situe dans un espace intermédiaire entre les deux approches. D'une part, la résilience existe et agit globalement, mais se limiter à cette considération ne nous permet pas de comprendre les processus territoriaux en relation ou en réaction à la résilience. En concevant la résilience comme un objet fermé, donné et monolithique, les différents agencements qui interviennent et médiatisent ces processus sont difficilement saisis. De plus, cela ne permet pas de comprendre précisément ce que la résilience fait aux territoires où elle est mise en œuvre par différentes actrices, c'est-à-dire ce en quoi le tournant global vers la sécurité et cette gouvernementalité néolibérale traduisent précisément dans des contextes situés. D'autre part, des études plus locales révèlent les tensions et les négociations de la résilience en action dans

⁸⁰⁴ Judith Rodin (02/09/2015). « La Nouvelle-Orléans raconte l'histoire de la résilience après la catastrophe ». Tribune dans le magazine Time, consulté le 23/08/2022, traduit par l'auteure.

⁸⁰⁵ Tampa Bay Times (28/08/2015). « Obama voit un message de résilience dans les rues de la Nouvelle-Orléans ». Article de presse, traduit par l'auteure.

⁸⁰⁶ Simi Kang (02/03/2018). « "J'ai le droit de ne pas être résilient" : les habitants de couleur de la Nouvelle-Orléans se souviennent de l'ouragan Katrina ». Article de blog dans The Migrationist, consulté le 23/08/2022, traduit par l'auteure.

des territoires spécifiques et ses effets, éventuellement en contradiction avec les intentions déclarées par ses promotrices. Si certaines de ces études considèrent la circulation de la résilience pour atteindre les territoires analysés (notamment par le rôle des agences internationales), les effets étudiés sont limités aux échelles locales. Ces études ne permettent donc pas de comprendre en profondeur comment les diverses applications et mises en œuvre de la résilience participent à son action globale, la modifient ou la renforcent. S'il est clair que la résilience en tant qu'idée, approche, discours ou projet existe et agit dans des espaces divers, il reste à comprendre donc ce que la résilience fait aux territoires qu'elle cherche à gouverner, à gérer ou à améliorer : vient-elle remplacer d'un air renouvelé des concepts et des pratiques déjà installés dans la gestion des crises et des risques ? Permet-elle effectivement une expansion du risque ? Comment comprendre le capitalisme de la résilience par rapport au capitalisme du désastre, à partir de ses effets sur les territoires d'usage ?

La thèse propose ensuite de comprendre l'**agentivité de la résilience au prisme de sa territorialisation**, rompant ainsi avec les catégories du global et du local. La territorialisation de la résilience est comprise comme les processus et les relations qui se créent entre les territoires et la résilience. De cette manière, la thèse participe aux deux ensembles d'études sur l'action de résilience et permet également de créer un pont entre des histoires particulières et une histoire globale de ce concept, à la fois hégémonique et contesté.

Tout au long de cette section, il a été établi que la résilience est un objet construit, promu, discuté, débattu par différents acteurs, qui peut être associé à une idéologie, à des théories scientifiques, à des campagnes mondiales, à des fonds philanthropiques. Il s'agit également d'une construction dynamique dans la mesure où sa signification est contestée par les acteurs et où l'objet circule entre différents *mondes*. La section suivante propose donc de comprendre la résilience comme un assemblage produit et mobilisé par des réseaux sociotechniques.

Assemblages et réseaux de résilience

La résilience existe à travers un monde d'actrices qui la font circuler, la représentent et mesurent, la promeuvent, créent des exemples, lui donnent des attributs et des valeurs, et l'associent à des discours et des métaphores. Afin de comprendre certaines caractéristiques des processus d'appropriation et de redéfinition de la résilience par différentes actrices, l'Encadré 4 (ci-dessous) se concentre sur trois définitions hégémoniques de la résilience : celles de la *Resilience Alliance*, du GIEC et d'une entité publique chilienne pour la recherche et le développement. Bien qu'elles soient considérées dans leurs domaines d'application comme des définitions triviales ou consensuelles, ces définitions sont ici considérées comme des traductions au sein de réseaux qui discutent et contestent le sens de la résilience. Elles résultent de processus d'appropriation, de négociation, de résistance ou de redéfinition par diverses actrices, tout en agissant dans ces mêmes réseaux. Elles sont ainsi à la fois un produit et un processus. Nous reprenons ici la proposition latourienne de la *traduction* comme « déplacement, dérive, invention ou médiation : la création d'un lien qui n'existait pas auparavant et qui, dans une certaine mesure, modifie les deux liens initiaux » (Latour, 2001, p. 214) La traduction est donc un processus qui explique et permet un assemblage d'entités qui constituent une trame, renvoyant au « travail par lequel les acteurs modifient, déplacent et transfèrent leurs intérêts différents et opposés » (Latour, 2001, p. 370)

Encadré 4 – Trois définitions hégémoniques de la résilience

Trois définitions hégémoniques⁸⁰⁷ sont présentées dans le Tableau 2 (ci-dessous).

Tableau 2- Trois définitions hégémoniques de la résilience

<i>Resilience Alliance</i> ⁸⁰⁸	GIEC ⁸⁰⁹	CREDEN ⁸¹⁰
La résilience est la capacité d'un système socio-écologique à absorber ou à résister aux perturbations et autres facteurs de stress, de sorte que le système reste dans le même régime , en conservant essentiellement sa structure et ses fonctions . Elle décrit le degré auquel le système est capable de s'auto-organiser, d'apprendre et de s'adapter (Holling 1973, Gunderson & Holling 2002, Walker et al. 2004).	La capacité des systèmes sociaux, économiques et environnementaux à faire face à un phénomène dangereux , à une tendance ou à une perturbation en réagissant ou en se réorganisant de manière à préserver leur fonction , leur identité et leur structure essentielles, tout en conservant leur capacité d'adaptation, d'apprentissage et de transformation .	Une nation résiliente aux catastrophes naturelles est une nation qui adopte une culture transversale de la résilience, entendue comme la capacité d'un système, d'une personne, d'une communauté ou d'un pays exposé à un risque naturel à anticiper, résister, absorber, s'adapter et se remettre de ses effets afin de parvenir à la préservation, à la restauration et à l'amélioration de ses structures , de ses fonctions de base et de son identité .

La première provient de la *Resilience Alliance*, un réseau scientifique influent sur la résilience (Reghezza-Zitt et al., 2012; Schiappacasse & Müller, 2018) La seconde traduction est fortement dominante dans le domaine du changement climatique et est reprise dans une multitude de textes politiques à toutes les échelles. Elle est rédigée par le GIEC, la principale autorité scientifique et technique en matière de changement climatique. La troisième provient de la Commission chilienne de R&D+i pour la résilience aux catastrophes naturelles (CREDEN)⁸¹¹, une commission créée en 2016 sous la direction du Conseil national

⁸⁰⁷ Dans la mesure où elles sont développées et promues par des acteurs dominants dans leur domaine, puis validées, légitimées et reprises par de multiples acteurs à l'intérieur et à l'extérieur du réseau, elles deviennent des moyens consensuels de comprendre et de caractériser ce que seraient des territoires ou des sociétés résilients.

⁸⁰⁸ Alliance pour la résilience (n/d). *Concepts clés. La résilience*. Site web consulté le 14/09/2023.

⁸⁰⁹ Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (2014). *Changements climatiques 2014 : Rapport de synthèse. Contribution des groupes de travail I, II et III au cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat*. Rapport, p. 137.

⁸¹⁰ CREDEN (2016). *Vers un Chili résilient aux catastrophes. Une opportunité. Estrategia nacional de investigación, desarrollo e innovación para un Chile resiliente frente a desastres de origen natural*. Stratégie, p. 1.

⁸¹¹ La commission réunit des représentants du monde universitaire national (Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, etc.) et international (UMass Boston, Columbia University), de l'État (ministère de l'intérieur, ministère de la défense, Centre sismologique national, etc.), des corporations (Chambre chilienne de la construction) et des sociétés d'ingénierie (Adexus, IEC Ingeniería), à l'invitation du président du CNID, Gonzalo Rivas. Nommé par la présidente chilienne Michelle Bachelet, Gonzalo Rivas est un économiste qui a travaillé dans des organisations internationales telles que la Banque Interaméricaine de Développement et a occupé des postes de direction dans le secteur public, notamment au sein de l'agence chilienne de développement productif (CORFO).

de l'innovation pour le développement⁸¹². Son principal objectif était la définition d'une « stratégie de R&D+i pour la résilience aux catastrophes », publiée en 2017, qui a conduit à la création de l'Institut technologique public pour la résilience aux catastrophes⁸¹³ (ITREND), avec un financement de base de l'État de 9,7 milliards de pesos chiliens pour dix ans (équivalent à environ 15 millions de dollars américains)⁸¹⁴.

Ces trois définitions font référence à un objet résilient en tant que système et rendent compte d'une épistémologie systémique. Ainsi, la première utilise des concepts tels que l'*auto-organisation*, les *régimes de stabilité*, la *structure* et les *fonctions* pour définir la résilience comme un attribut descriptif. Elle se situe dans un champ scientifique et fait référence à trois articles dont les auteurs sont des chercheurs⁸¹⁵ en écologie et en biologie, promoteurs de la *Resilience Alliance*, exprimant une opération propre à l'approche des systèmes socio-écologiques, qui consiste à transférer les connaissances sur les écosystèmes⁸¹⁶ vers les systèmes sociaux⁸¹⁷. La seconde distingue trois types de systèmes et donne un attribut normatif à la résilience face à un phénomène menaçant. Associée aux scénarios d'impact du changement climatique, la résilience devient une caractéristique indispensable. La troisième traduction identifie les objets de la résilience – *nation, personne, communauté, pays* – conçus comme des systèmes ou des sous-systèmes. La résilience est présentée comme une caractéristique sociale, individuelle et collective qui peut être intentionnalisée (*embrassée*). Cette définition est attribuée au domaine des catastrophes, dont elle tire des concepts – *exposition, risque naturel* – ainsi qu'une partie textuelle de la définition de la résilience de l'Office des Nations unies pour la réduction des risques de catastrophes (UNDRR)⁸¹⁸. Le CREDEN développe un récit non seulement sur la nécessité de la résilience, mais aussi sur l'opportunité qu'elle représente face aux catastrophes : il s'agit d'une vocation territoriale chilienne (son *unicité*) qui peut être mise à profit (*opportunité, équité, développement*)⁸¹⁹.

⁸¹² Institution chilienne publique-privée chargée d'élaborer des propositions stratégiques en matière d'innovation pour le gouvernement chilien.

⁸¹³ ITREND (n/d). *Chronologie*. Site web consulté le 02/05/2022.

⁸¹⁴ PUC (29/06/2018). *Appel CORFO "Renforcement et création de capacités technologiques habilitantes pour les biens publics : résilience face aux catastrophes naturelles"*. Site internet consulté le 02/05/2022.

⁸¹⁵ Crawford Stanley Holling, écologiste canadien, et Lance Gunderson, botaniste américain qui ont travaillé ensemble à l'université de Floride, et Brian Walker, botaniste au CSIRO en Australie.

⁸¹⁶ Ici des disciplines de la biologie et de l'écologie, qui s'intéressent à l'étude des phénomènes liés aux êtres vivants et à leurs environnements, conçus comme des systèmes.

⁸¹⁷ L'association de descriptions, de conceptualisations ou d'analyses de phénomènes sociaux avec des métaphores ou des analogies biologiques n'est ni nouvelle ni spécifique à la résilience, en particulier dans le domaine des applications socio-spatiales et urbaines où, historiquement, la ville a été associée à des images du corps humain, du métabolisme, des plantes ou des organismes vivants. (Bartrons, 2012).

⁸¹⁸ Nous nous référons ici au nom du Bureau et à son acronyme en vigueur au moment de la rédaction de la thèse. L'UNDRR définit la résilience comme la capacité d'un système, d'une communauté ou d'une société exposée à un aléa de résister, d'absorber, de s'adapter et de se remettre de ses effets de manière opportune et efficace, y compris la préservation et la restauration de ses structures et fonctions de base.

⁸¹⁹ Le CREDEN a pour objectif de "renforcer les capacités de base du Chili en matière de RDI afin de générer les connaissances et les preuves scientifiques nécessaires pour réduire les impacts psychosociaux, économiques, environnementaux et physiques des catastrophes naturelles sur la société, tout en tirant parti de cette spécificité du pays pour la transformer en une opportunité pour une plus grande équité et un meilleur développement". Cette idée d'une opportunité pour le Chili en raison de son exposition aux catastrophes sera analysée au chapitre 2.

Les trois définitions de l'Encadré 4 montrent quelques phénomènes d'appropriation de l'objet de résilience. En considérant ces définitions comme des objets techniques, on reconnaît qu'elles sont composites et hétérogènes, comme le souligne Madeleine Akrich lorsqu'elle affirme qu' « elles renvoient toujours à une finalité, à un usage pour lequel elles ont été conçues, tout en étant un terme intermédiaire dans une longue chaîne qui associe des personnes, des produits, des outils, des machines, des monnaies » (Akrich, 2006, p. 159).

Ainsi, les trois traductions ont des fondements et des traces de la théorie systémique de la reproduction écologique⁸²⁰, liée notamment aux propositions de Crawford Stanley Holling, généralement considéré comme « le père de la recherche sur la résilience »⁸²¹. Cependant, elles diffèrent dans leur intentionnalité et dénotent une utilisation descriptive, normative voire basée sur des idéaux de la société, ce qui révèle une difficulté dans l'utilisation du concept (Brand & Jax, 2007; Elmqvist et al., 2019). La mobilité de la résilience entre différents champs d'étude façonne les manières de l'appréhender et laisse des traces ou des emprunts à d'autres disciplines (Marin, 2021). Si ces trois traductions diffèrent, tout comme leurs champs ou les cadres qu'elles permettent, elles génèrent également des échanges entre ces champs et ces cadres : la résilience sert d'*objet-frontière*⁸²². Le terme est alors utilisé comme un concept analytique, une qualité, un objectif, un caractère idéal, une approche et une métaphore. Les trois utilisations sont également différentes dans la considération de la résilience comme un processus ou une caractéristique intrinsèque des systèmes, et sur ses composantes ou expressions : auto-organisation, apprentissage, adaptation ; réponse, réorganisation, maintien des capacités d'adaptation, d'apprentissage et de transformation ; anticipation, résistance, absorption, rétablissement. Certaines de ces caractéristiques peuvent être contradictoires entre elles ; certaines découlent d'analogies avec des systèmes biophysiques ou des réseaux techniques et n'ont pas été testées empiriquement pour d'autres types de systèmes⁸²³. Enfin, ces trois traductions mettent en évidence des éléments du débat sur la résilience au-delà de la dimension théorique : il existe une proximité temporelle et entre les actrices de la connaissance scientifique et technique sur la résilience et de son application dans des textes et des instruments de politiques publiques⁸²⁴. Les trois définitions sont effectivement utilisées par des actrices qui se positionnent à l'interface entre la science et la

⁸²⁰ Dans d'autres traductions hégémoniques de la résilience, on peut trouver des traces de mécanique, d'ingénierie ou de psychologie (D. E. Alexander, 2013; Marin, 2021)

⁸²¹ Sa publication de 1973 est considérée comme un jalon fondateur des études sur la résilience des sociétés ou des territoires (Folke, 2006). Il constitue une figure clé dans la création et le développement d'institutions influentes en matière de résilience (*Beijer Institute, Resilience Alliance, Stockholm Resilience Center*).

⁸²² En tant qu'*objet frontière*, la résilience est censée permettre des échanges entre différentes disciplines, ou entre la science et les politiques publiques (Brand & Jax, 2007). (Brand & Jax, 2007). La *biodiversité* ou la *durabilité* sont des exemples d'objets frontières.

⁸²³ En ce sens, un problème majeur de la théorisation de la résilience révélée par les trois traductions est qu'elle implique de conceptualiser le comportement du monde social, notamment dans sa relation avec ses environnements et ses territoires, thèmes et questions propres à l'anthropologie depuis sa fondation, à partir de conceptions sous-jacentes issues de disciplines ayant des objets d'étude et des questionnements différents, comme l'écologie ou la physique mécanique. Depuis l'anthropologie, les auteurs considèrent par exemple que les conceptions de la *stabilité* ou des *états d'équilibre*, même si elles se limitent à décrire les moments avant et après une catastrophe, sont réductrices et ne permettent pas de prendre en compte la richesse des processus politiques, sociaux et collectifs qui accompagnent généralement les catastrophes. (Barrios, 2016).

⁸²⁴ Ceci est similaire au domaine des catastrophes où la théorie est rapidement mise en pratique (Pigeon, 2005; Reghezza-Zitt et al., 2012) en même temps que les femmes scientifiques ont participé à l'émergence du monde international des catastrophes (Revet, 2009a).

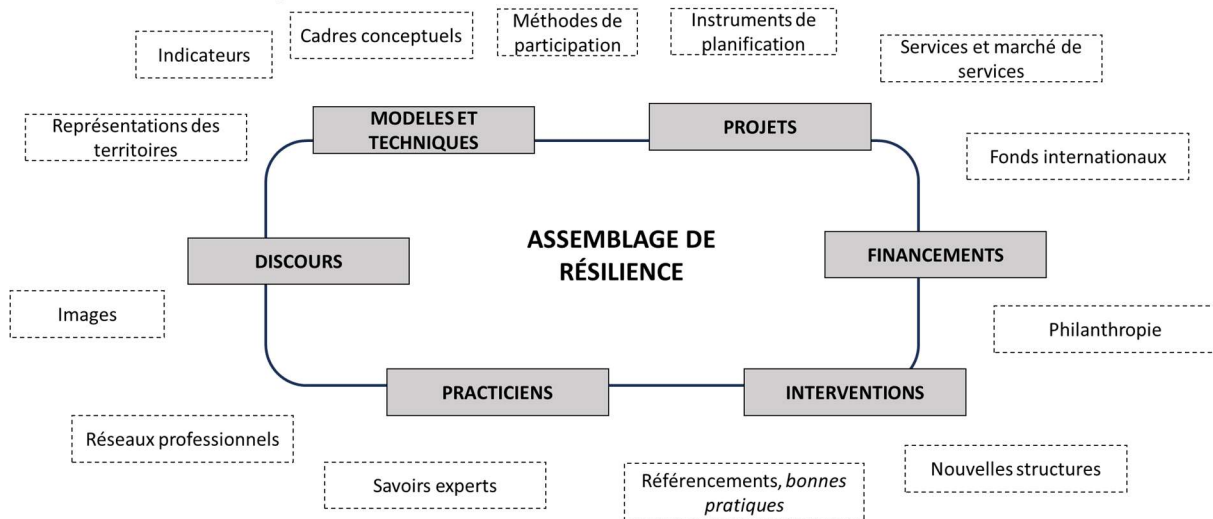
politique publique. Elles participent ainsi à l'orientation ou au façonnement de certaines actions : la création d'une revue scientifique (*Ecology and Society*), « intégrant la résilience et la durabilité »⁸²⁵ ; le lien entre les domaines des catastrophes et de l'adaptation au changement climatique; la création d'un centre d'innovation avec des financements publics et piloté par certains centres universitaires.

De cette manière, la thèse propose de comprendre la résilience précisément à partir de des ensembles hétéroclites qu'elle produit et qui la produisent, désignés en tant qu'**assemblages**⁸²⁶ et composés d'objets divers, comme représenté schématiquement dans la Figure 1 (ci-dessous). Il s'agit de modèles, d'épistémologies, de techniques, de projets, de financements, de mises en œuvre pratiques, de personnes, d'institutions, de discours, d'imaginaires, de représentations de territoires qui donnent forme à la résilience. Il existe une multiplicité d'assemblages de résilience. Ces **réseaux d'acteurs, d'actions et de relations** sont mobiles, continus et inachevés, en cours de définition et de recomposition, toujours en jeu et en conflit, situés simultanément dans divers contextes où ils interagissent avec d'autres assemblages. Les assemblages ont des composants physiques (des livres, personnes, argent, ouvrages urbains) et virtuels (des idées, discours, émotions, représentations) qui sont situés dans différents endroits du monde et dans divers domaines de politique publique. Ils se déplacent et se redéfinissent de manière plus ou moins fluide, plus ou moins explicite, plus ou moins traçable. Ainsi, ces ensembles génèrent des relations, des actions et des effets à différentes échelles à travers des indicateurs, des évaluations, des enquêtes, des cadres conceptuels, des instruments de planification, des bonnes pratiques, des métaphores, des réseaux professionnels, des expertises, des langages, des représentations, des images, des marchés, des fonds internationaux, des marqueurs budgétaires publics, des institutions nouvelles, des programmes philanthropiques. Ces relations et traductions permettent de constituer des **réseaux d'acteurs qui se connectent, échangent et se modifient mutuellement**.

⁸²⁵ *Écologie et société* (n/d). *Écologie et société. Un journal de science intégrative pour la résilience et la durabilité*. Consulté le 29/08/2022.

⁸²⁶ La notion d'*assemblage* est issue de la proposition philosophique de Deleuze et Guattari. Elle a été utilisée dans divers domaines, tels que la théorie de l'acteur-réseau pour les études sur l'agence sociotechnique dans les marchés économiques ou les études urbaines. (Fariás, 2011).

Figure 44 - Dimensions étudiées de l'assemblage de résilience



Source : élaboration de l'auteur.

La considération de la résilience en tant qu'assemblage⁸²⁷ souligne la multiplicité de la résilience et met en évidence les interactions ou les relations que la résilience permet, crée ou exprime. Les assemblages de résilience sont toujours multiples, composés simultanément d'une pluralité de façons dont la résilience est mise en acte, en pratique et en représentation. Reconstituer la trame de la résilience, ses assemblages et ses réseaux, permet d'accepter son caractère ambigu et flou. Cette approche est pertinente lorsqu'on étudie un objet aussi insaisissable et volatile que la résilience et permet d'établir les questions d'analyse suivantes : quels réseaux permettent la circulation et la territorialisation de la résilience ? Quels assemblages se constituent au nom de la résilience ? Quelles relations permettent ces assemblages ? Quelles formes la résilience prend-elle dans sa territorialisation ? Quels territoires résilients se configurent ?

La recherche propose de développer une géographie sociale de la résilience pour analyser des assemblages particuliers de résilience à partir d'une approche à la fois relationnelle et territoriale. Je m'inscris ainsi dans le champ d'études sur la mobilité des politiques qui comprennent la circulation des idées, des politiques et des techniques comme des processus dynamiques, ouverts et contestés (W. Imilan & Jirón, 2018; McCann et al., 2013; Robinson, 2011; Temenos & McCann, 2013; Ward & McCann, 2011). Les relations entre discours, représentation, formalisation et pratique de la résilience ne sont pas anodines et conduisent à des questions de portée épistémologique et éthique, mais aussi politique et pratique sur les effets qu'elles génèrent dans les sociétés et les territoires avec lesquels elles interagissent. Dans les assemblages de résilience, on trouve des modèles, techniques et outils,

⁸²⁷ Dans le même sens, dans le domaine de la mobilité politique, les villes sont considérées comme des assemblages afin de mettre l'accent sur les circulations, les contestations politiques, les connexions et les relations, les fixations territoriales et les mobilités spatiales qui se cachent derrière le tissu urbain. (McCann & Ward, 2011). Comme la thèse se concentre sur les assemblages de résilience et leurs relations territoriales, les assemblages de "territoires résilients" ou de "villes résilientes" entrent dans l'étude. Ceux-ci ne sont pas considérés comme acquis, mais leur existence et leur configuration font partie de la caractérisation de l'agence de résilience dans les territoires, comme le chapitre 2 l'explore plus en détail.

auxquels cette thèse propose de porter une attention particulière, ainsi qu'il est présenté dans la section suivante.

Techniques, outils et modèles de résilience

La proposition de cette recherche est d'accorder un intérêt renforcé à la dimension technique au sein des assemblages de résilience et à leur rôle dans la production et la transformation contemporaines des territoires. En effet, les questions relatives à l'agentivité de la résilience ont été formulées et abordées principalement d'un point de vue discursif, ontologique ou politique, ou à partir des effets socio-spatiaux particuliers d'une application. D'autre part, différentes auteures ont démontré la multiplicité des significations de la résilience, son ambiguïté et la difficulté de sa mise en œuvre (Reghezza-Zitt, 2013; Strunz, 2012). Cependant, la performativité de cette ambiguïté dans les territoires ou son opérationnalisation équivoque n'ont pas encore été étudiées et constituent un axe de problématisation de la thèse. Par ailleurs, malgré la littérature prolifique sur la résilience et la production importante de techniques de mise en acte de la résilience, peu d'intérêt a été porté aux outils⁸²⁸ et instruments⁸²⁹ de la résilience, à leurs usages et à leur agentivité.

Comme le montre la section précédente, au-delà des discours, des acteurs et des projets qui utilisent la résilience, un appareil de techniques et d'objets techniques - guides méthodologiques, cadres conceptuels, indicateurs, analogies, livres, classifications, langage expert - a été construit pour soutenir et promouvoir une certaine conceptualisation du monde, des manières de comprendre, de représenter, de voir et d'agir dans les territoires au nom de la résilience. Cette section cherche ensuite à comprendre le **rôle de ces artefacts techniques dans les assemblages de résilience**. Ces artefacts sont des produits et des acteurs immergés dans des réseaux sociotechniques qui « renvoient toujours à une finalité, un usage pour lequel ils ont été conçus, en même temps qu'ils sont un terme intermédiaire dans une longue chaîne associant des personnes, des produits, des outils, des machines, des monnaies » (Akrich et al., 2006, p. 159). L'agence des objets techniques est alors perçue comme participant à la (re)configuration partielle des relations sociales et à la modification des savoirs et de leurs représentations (Akrich et al., 2006).

Dans la thèse, la résilience est présentée comme un ensemble d'actrices et d'actions liées au gouvernement par le biais de l'administration publique et plus précisément de la gestion territoriale. La gestion est comprise comme une **technique d'administration qui constitue une pratique instrumentée**, à travers des artefacts qui cherchent à coordonner les actions. Elle s'appuie donc sur de nombreux outils qui sont rarement étudiés en tant que tels. Les outils, en tant qu'objets organisationnels, ont des dimensions fonctionnelles (ils servent un but), structurelles (ils ont une réalité objective, ils sont localisés) et processuelles (ils ont des usages, ils impliquent des instructions et des traditions) (Chiapello & Gilbert, 2019). Pour une analyse sociale des outils de gestion, Chiapello & Gilbert (2019) proposent une synthèse des principales approches d'études des outils : les approches critiques qui considèrent les outils dans les relations de domination, comme technique de gouvernement et de discipline,

⁸²⁸ Catégorie particulière d'objets qui permettent d'intervenir sur d'autres objets.

⁸²⁹ Bien qu'une distinction soit parfois faite entre outils et instruments, ces derniers étant conçus comme plus élaborés, cette différence n'est pas pertinente dans cette thèse. J'utilise donc les termes d'outil et instrument de façon indistincte.

et leur action aliénante et déshumanisante ; les approches institutionnalistes qui abordent les outils comme des produits au sein de structures et de jeux institutionnels, comme une formalisation pour rationaliser, rentabiliser ou faciliter les processus, qui permettent et contraignent des actions et comportements ; et les approches relationnelles et interactionnelles qui comprennent les outils à partir de leur agentivité humaine et non humaine, où ceux-ci servent de médiateurs entre les sujets, mais aussi entre le sujet et son activité et entre le sujet et son environnement, conditionnés par les intérêts et les intentions des actrices sociales qui cherchent à atteindre certains objectifs.

Il existe une vaste littérature qui établit la nécessité de dénaturer les objets techniques et de prêter attention à l'agentivité des outils. En Amérique Latine, par exemple, des études visent à comprendre la gouvernance des réseaux issus des partenariats public-privé (Soto et al., 2017), le transfert des pratiques comptables des entreprises vers l'action publique latino-américaine (Ocampo Salazar, 2017) ou des techniques de gestion sociale dans la construction de projets hydroélectriques (Muñoz Gaviria, 2017). L'attention a été, en particulier, portée sur la manière dont les outils interviennent dans la réalité pour la rendre conforme à leur utilisation, par exemple à travers la performativité des rapports sur le développement humain du Programme des Nations unies pour le développement au Chili (Ramos & Gonzáles, 2006) ou dans le rôle des technologies invisibles sur le territoire dans les instruments de planification territoriale (Chia et al., 2016).

Dans l'ensemble des techniques associées à un concept insaisissable tel que la résilience, je distingue celles qui se réfèrent à la modélisation. La modélisation est comprise comme la représentation d'un phénomène, d'axiomes ou d'une théorie, qui agit comme un pont entre une réalité que nous cherchons à comprendre et la connaissance de celle-ci. C'est un produit d'une pratique de génération et de communication de connaissances dans des réseaux sociotechniques (Morgan & Morrison, 1999). En tant qu'artefacts techniques, les modèles peuvent affecter les actions humaines, en les rendant possibles ou en les facilitant, et peuvent également augmenter la probabilité que les agents effectuent certaines actions (Knuuttila, 2005; Pols, 2013). Bien que la discussion sur les modèles soit parfois présentée comme obsolète à l'heure des données massives et de la complexité grandissante, les arguments exposés dans l'Encadré 5 (ci-dessous) ne sont pas toujours convaincants. La question de la modélisation me semble toujours pertinente dans la mesure où il s'agit d'une technique encore prédominante aujourd'hui, autour de laquelle il y a peu de réflexivité dans les domaines de l'ingénierie, de l'urbanisme ou des sciences spatiales⁸³⁰. En tant qu'ingénieure civile⁸³¹, lorsque je revois ma pratique, il m'est difficile de trouver des modes de connaissance ou de raisonnement qui échappent à la modélisation : modèles mathématiques ou physiques, statistiques ou probabilistes, prototypes ou simulations numériques. Ils sont donc pour moi des objets de recherche important d'interroger.

⁸³⁰ Il existe une longue tradition de modèles dans la pensée spatiale : le semi-article d'Alexander (1965), les modèles inspirés par l'école sociologique de Chicago - tels que les anneaux concentriques de Burgess (1925), le modèle d'Alonso (1964) ou les noyaux multiples de Harris et Ullman (1945) -, le modèle actuellement en vigueur des *systèmes socio-écologiques* (SSE). Dans la tradition de la géographie économique, les modèles ont constitué la principale tendance jusqu'aux années 1970 (Christaller, Von Thünen). L'expression la plus récente de la modélisation spatiale (discrétisable et mesurable) est peut-être la tendance des systèmes d'information géographique (SIG).

⁸³¹ Dans la section 4 de ce chapitre, je propose une discussion autour de mon positionnement dans la recherche.

Encadré 5 - La fin des modèles ? Données massives, complexité et incertitude

La mathématisation puis l'informatisation des sciences ont conduit à la massification de l'usage de la modélisation non seulement comme pratique de connaissance mais bien comme une pratique présente dans un large ensemble d'actions quotidiennes. Parallèlement, avec l'émergence du paradigme de la complexité au milieu du XX^e siècle, l'abondance des données numériques avec des temps de transmission minimaux associée à des outils statistiques puissants génère de nouvelles façons de comprendre la connaissance. Il s'agit d'une sorte de phénoménologie renouvelée par les *données*, la *data*, où « la corrélation surpasse la causalité, et la science peut avancer même sans modèles cohérents, sans théories unifiées » * (Anderson, 2008). Remède pour pallier le manque de données, le modèle serait aujourd'hui superflu et obsolète. Han (2014) met en garde contre la différence entre corrélation (rôle d'anticipation) et connaissance (rôle d'explication). A cela s'ajoute le fait que la donnée n'existe pas en soi, elle ne s'exprime pas seule. C'est un produit détecté par un instrument, dépendant d'une opération, auquel on donne un sens dans un cadre cognitif.

D'autre part, plusieurs techniques de modélisation cherchent à inclure une incertitude aléatoire ou épistémique croissante (par exemple, par inférence statistique ou bayésienne, quantification ou propagation, gestion de scénarios), c'est-à-dire à travers une expression mathématique d'une connaissance de l'incertitude (Lewandowsky et al., 2015). Outre les valeurs non épistémiques sous-jacentes aux hypothèses de modélisation (choix méthodologiques, attributions de valeurs, critères d'experts), la limitation de ces modélisations (existence d'une incertitude non paramétrable, impossibilité de contrôler l'incertitude) peut être questionnée.

En effet, le modèle n'est pas le territoire, mais **le territoire est aussi le modèle**⁸³². Tout d'abord, les modèles sont utilisés pour la conception, l'évaluation ou la mise en œuvre d'actions, de planifications et de travaux. Ils affectent la conception, la compréhension ou la vision du territoire, par exemple à travers leurs hypothèses ou les données produites sur le territoire. Les conceptions sur les territoires sont inscrites dans les modèles et sont ensuite utilisées comme des informations sous-jacentes non visibles par les utilisatrices. Elles modifient l'expérience de la ville et des mobilités quotidiennes (Iturra & Jirón, 2016). Une illustration claire de ces imbrications entre modèles et territoire est celle de la modélisation de la ville industrielle du XIX^e siècle comme un ensemble de réseaux et son influence sur la formation des imaginaires urbains, des savoirs, des voies, des bâtiments, des paysages, des cultures professionnelles ou des expériences sensibles⁸³³.

⁸³² Sur le rôle des modèles en tant qu'agents, bien que "la carte ne soit pas le territoire" selon la célèbre phrase d'Alfred Korzybski, on peut considérer que "le territoire est aussi la carte" (Le Moigne, 1987, p. 8)

⁸³³ La modélisation de la ville sous forme de réseaux à partir du XIX^e siècle illustre l'agencement des modèles dans le territoire (Musso, 2003; Picon, 1992, 2014) Conçu comme un ensemble de réseaux (égouts, transports, télécommunications, électricité), ce modèle conduit à définir des flux pour le caractériser, établissant une analogie avec les flux vitaux du corps humain. Sous les principes d'efficacité et d'économie, un idéal de la ville capitaliste et industrielle est défini, qui alimente un imaginaire de la circulation et de l'échange. Il oriente les constructions physiques, les nouveaux savoirs, les compétences techniques, les cultures professionnelles, les réseaux d'expertise

Bien qu'ils soient conçus pour un usage précis, lors de leur transfert vers les politiques publiques ou de leur opérationnalisation, il est courant de recourir à des modèles ou à des parties de modèles développés dans un champ d'action différent de celui dans lequel ils doivent être mis en œuvre. Ceci soulève des questions à la fois conceptuelles et éthiques quant à l'utilisation de ces modèles. Le fait de lier les outils aux modèles sur lesquels ils sont basés permet également d'adresser des questions sur les connaissances qui légitiment et renforcent l'utilisation des outils. Ainsi, l'Encadré 6 (ci-dessous) détaille les principaux types de modèles de résilience territoriale et montre quelques liens épistémologiques et sociotechniques dans la construction de ces modèles (Marin, 2021). En présentant les cas d'étude de la thèse, nous verrons comment les assemblages interagissent avec ces types de modèles. Situer les modèles dans les réseaux qui les produisent, rendre visibles leurs traductions, transferts et mobilités, permet de remettre en cause certains postulats acquis dans l'utilisation des outils de la résilience, ce qui est un objectif de la recherche.

Encadré 6 – Cinq types de modèles de résilience territoriale

Systèmes socio-écologiques : approche conceptuelle prédominante dans le domaine de la résilience urbaine, elle déplace les modèles des *écosystèmes* vers les systèmes *socio-écologiques*, conçus comme des systèmes dynamiques, organisés en cycles adaptatifs et structurés sur différentes échelles (Allen et al., 2014; Holling, 1973). L'intégration multi-échelle est mise en avant pour expliquer la transition entre différents états d'équilibre (ou régime de stabilité). La résilience fonctionne ici comme une description de l'état d'un système sur lequel il est possible d'intervenir pour passer à un autre régime de stabilité. Son utilisation est plutôt descriptive. Elle se distingue de la durabilité et de la transformation, bien qu'elles soient complémentaires (Elmqvist et al., 2019) et peuvent être en concurrence dans leur mise en œuvre pratique (Zhang & Li, 2018). Derrière cette théorie se trouvent des actrices de la *Resilience Alliance* et du Centre de Résilience de Stockholm. Elle n'intègre pas les réflexions sur le pouvoir et l'agence (Brown & Westaway, 2011).

Réseaux et infrastructures : une approche de la résilience plus empirique (Boschetti, 2017) se concentre sur les problèmes de perturbation et d'optimisation des réseaux techniques (gaz, transport, constructions civiles, télécommunications). La résilience est une caractéristique mesurable grâce à des variables quantifiables, par exemple la robustesse, la redondance, la disponibilité des ressources, la rapidité de la réponse (Bruneau & Reinhorn, 2006). Les recherches actuelles portent sur l'intégration des différents réseaux, les interdépendances et les nœuds critiques (Gonzva, 2017). Cette approche a principalement été développée par les centres de ingénierie sismique aux États-Unis et au Japon depuis les années 1970, à la suite de grands séismes⁸³⁴ qui ont conduit à la création d'un domaine d'études sur les *lignes de vie*⁸³⁵.

et les discours, tout en transformant la conception architecturale, le rapport à la nature ou la manière de se ballader en ville.

⁸³⁴ Les tremblements de terre de Sylmar (États-Unis, 1971), de Miyagiken-oki (Japon, 1979) et de Tangshan (Chine, 1976).

⁸³⁵ L'idée des *lignes de vie* vient du domaine militaire, ce qui dénote une fois de plus sa relation avec le monde scientifico-technique des catastrophes.

Perspective sociale sur les communautés : l'approche sociale ou psychosociale de la résilience découle d'études menées dans le domaine de la psychologie communautaire et éducative à partir des années 1980 (D. E. Alexander, 2013). Elle s'est ensuite étendue aux études sociales, à l'anthropologie des groupes et communautés « minoritaires » et au rétablissement des communautés après une catastrophe, en particulier en Amérique latine (Uriarte, 2013). La résilience est une capacité collective et individuelle, locale et humaine qui peut être identifiable et peut-être stimulée. Les méthodes sont qualitatives – observation, entretiens, cartographie mentale –, basées sur des méthodologies *bottom-up*⁸³⁶ ou de recherche-action principalement au niveau local (Pacha & Villamarín, 2018; Toscana, 2017; Vera, 2014).

Récupération face aux catastrophes : dans le monde des catastrophes, les modèles s'inspirent des trois types précédents et cherchent à intégrer différentes dimensions territoriales basées sur des données quantitatives et qualitatives, macro et micro. À l'instar des indicateurs multivariés du risque de catastrophe⁸³⁷, il existe une grande diversité d'indicateurs synthétiques de résilience⁸³⁸ (Cutter, 2015) qui se situent souvent à des échelles administratives locales afin de hiérarchiser les politiques publiques (Cutter, 2015; Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente', 2017; Villagra et al., 2017) Ces méthodologies intègrent difficilement la multi-scalarité et tendent à reproduire des conceptions fermées du lieu (Marin, 2021). Elles ne prennent pas en compte les questions de pouvoir, elles persistent dans la recherche d'un indicateur universel pour synthétiser un processus mal compris et supposé ascendant (Weichselgartner & Kelman, 2014).

Développement économique régional : construite à partir de l'économie et de la géographie, cette catégorie de modèles cherche à favoriser la résilience des régions en termes de trajectoires de croissance économique, les études de géographie économique adaptant des modèles issus de l'écologie, de la psychologie et de l'étude des catastrophes. (Fröhlich & Hassink, 2018; Hassink & Gong, 2020). Elle se développe depuis les années 2010, notamment sous l'impulsion de chercheuses d'un réseau américain *Building Resilient Regions* financé par la Fondation MacArthur. Sa justification se base sur une augmentation des risques, de l'incertitude et de l'insécurité au niveau mondial, et un diagnostic de mise en œuvre réussie de politiques basées sur la résilience des écosystèmes. La crise financière de 2008 a été l'occasion de consolider ces modèles avec des études sur le rétablissement en cas de crise financière (Hassink & Gong, 2020).

Cette revue panoramique des principales catégories de modèles territoriaux de résilience montre leur caractère interdisciplinaire due à une histoire riche en circulation (Marin, 2021) mais également due à son objet d'application : le territoire. Elle révèle également

⁸³⁶ Par exemple, la résilience comprise comme la capacité des groupes sociaux est utilisée au Chili par la Fundación por la Superación de la Pobreza à partir de l'approche AVEO, où la mobilisation des actifs sociaux, des ressources physiques, humaines et sociales améliore le bien-être et réduit la vulnérabilité sociale.

⁸³⁷ Elle s'appuie sur la théorie sociale du risque (Blaikie, 1996; Maskrey, 1993) qui conçoit le risque comme un processus dynamique résultant de phénomènes probables (aléas), du niveau d'exposition à cet aléa (des personnes, des bâtiments, des biens) et des facteurs de vulnérabilité qui augmentent l'impact de l'aléa sur ce qui est exposé (pauvreté, bâtiments, sécurité sociale).

⁸³⁸ Par exemple, l'indicateur de Cutter et al. (2008) intègre des facteurs écologiques (érosion, biodiversité), sociaux (démographie, cohésion sociale), économiques (emploi, propriété), institutionnels (services, normes de construction), infrastructurels (transport, logement) et communautaires (compréhension du risque, pathologies).

les défis posés par l'utilisation du concept et sa mise en œuvre par l'intermédiaire d'outils développés à des fins particulières et dissemblables, qui dans leur mobilité vers les politiques publiques ou privées empruntent des éléments conçus à d'autres fins, ce qui pourrait contribuer à l'ambiguïté à laquelle la résilience est associée. Pour autant, ces modèles soutiennent, orientent ou justifient des actions dont les effets ont été encore peu étudiés. La réflexion sur la fonction des modèles a surtout eu lieu en philosophie à partir de modèles théoriques issus de la physique. Considérer des modèles interdisciplinaires et contestés de la résilience permet de contribuer à cette réflexion. Enfin, si dans les études sociales sur les sciences et les technologies, les modèles ont tendance à ne pas être considérés afin d'accorder plus d'attention aux pratiques des outils, cette recherche propose de penser les modèles du territoire comme faisant partie des assemblages de résilience, en interaction avec les outils et les connaissances. S'intéresser à la pratique de la modélisation, souvent négligée dans les études sur les pratiques urbaines, permet de mettre en évidence les biais intrinsèques des outils, souvent opaques pour leurs utilisatrices. Les questions suivantes guident alors la réflexion : quels sont les modèles territoriaux et les outils de la résilience ? Comment fonctionnent-ils ? Quels types de praticiens produisent-ils ? Quels savoirs renforcent-ils ? Quelles visions du monde et idéologie intègrent-ils ? Comment sont-ils légitimés ? Qui les construit ?

Enfin, les modèles et outils de résilience sont considérés comme des techniques de gestion territoriale qui s'inscrivent dans les processus contemporains de gouvernance territoriale et de gestion urbaine, comme nous le verrons dans la section suivante.

Gouvernance territoriale et gestion urbaine résiliente

Comme l'ont évoqué les intervenants du panel de la COP 26 en préambule de ce chapitre, il existe des services urbains développés ou contractés par des bureaux d'études, des entreprises et des entités territoriales au nom de la résilience. Il s'agit de diagnostics, de projections, de plans, d'indicateurs, de formations, d'ateliers, de guides ou d'événements, qui sont encadrés dans des projets, des campagnes et des stratégies et qui sont fournis par un groupe de professionnel-le-s de la résilience occupant des positions d'expert-e-s, de directeur-ric-e-s, de consultant-e-s. Il-elle-s soulignent que les villes et les gouvernements locaux sont d'un intérêt particulier pour l'usage des services de résilience, bien que des pays, secteurs productifs ou organisations peuvent également être leurs clientes. Ce simple constat amène à se poser les questions suivantes : **un marché de la résilience urbaine s'est-il effectivement constitué ? Une nouvelle profession de la résilience s'est-elle développée ? Comment cette éventuelle professionnalisation s'exprime-t-elle dans les politiques et les pratiques urbaines ? Si la résilience est comprise comme une technique de gouvernement des territoires, quelles transformations ou continuités les assemblages de résilience produisent-ils ?**

A partir du programme *100 Villes Résilientes* (100RC), Leitner et al. (2018) proposent que des progrès aient été réalisés dans la commodification⁸³⁹ de la résilience urbaine sous l'idée d'un dividende de résilience. Dans ce processus, la constitution d'une plateforme de villes et de sociétés de conseil, avec des produits standardisés dans un cadre de résilience urbaine,

⁸³⁹ La commodification s'entend comme le processus (à démontrer) de transformation de la résilience en un produit commercialisable.

aurait permis à la résilience de devenir une marchandise par l'action de quelques institutions du Nord global (Webber et al., 2020). Cette piste a été peu explorée au niveau des formes et des effets que cette commodification et réification de la résilience signifieraient. Or, ce processus n'est pas trivial dans la mesure où il nécessite de transformer un concept vague et diffus, intangible, difficile à évaluer et prétendument ancré dans le local, comme la résilience, en une marchandise. Il est pertinent de considérer cette piste et d'interroger la formation d'un marché urbain de la résilience, en cherchant ses produits, professionnelles et valorisation.

D'autre part, la dernière décennie a vu la consolidation et l'institutionnalisation de positions professionnelles au nom de la résilience (K. Svitková, 2021). Si les praticiennes de la résilience, comme les responsables de résilience, nommées *Chief Resilient Officer* dans *100 Villes Résilientes*, jouent un rôle crucial dans la diffusion, la traduction et la création de récits sur la résilience urbaine, il n'est pas certain qu'il s'agisse d'une nouvelle profession (Naef, 2022). De même, on ne sait pas encore ce que leurs pratiques génèrent dans les territoires d'usage, ni dans les champs professionnels où elles se situent. En effet, les actions et usages produits sont potentiellement différents des objectifs affichés par les actrices à l'origine des projets et programmes de résilience. Par exemple, des fonctionnaires de villes américaines utilisent des outils et des techniques du secteur de l'assurance pour créer une politique publique sur la résilience au changement climatique (Collier & Cox, 2021). À Medellín, il-elle-s font de la résilience un attribut urbain pour promouvoir une image attrayante de la ville (*city branding*) (Naef, 2020). À Jakarta, des scientifiques utilisent le cadre de *100 Villes Résilientes*, initialement conçu pour le diagnostic de résilience, pour une évaluation transversale des politiques locales et des liens entre populisme et inégalités (Sustikarini & Kabinawa, 2018).

Dans l'étude de cette possible marchandisation de la résilience, ainsi que dans la caractérisation des pratiques professionnelles qui y sont associées, il est important d'examiner les actions des gouvernements locaux (municipalités, régions, villes). En effet, dans les années 2010, les villes et les réseaux de villes sont devenus des acteurs pertinents de la résilience à l'échelle mondiale, multipliant les plans et les actions, participant à des campagnes internationales, et participant à des campagnes internationales (Cassidy Johnson & Blackburn, 2014). Articulés dans des réseaux tels que ICLEI⁸⁴⁰ ou *100 Villes Résilientes*, ils défendent la légitimité de leur action en constituant l'échelle locale de gouvernance et plaident pour de nouvelles formes d'arrangements transnationaux, multilatéraux ou de nouveaux arrangements de gouvernance public-privé pour gagner en autonomie, en capacité d'action et en financement, en particulier dans l'arène du changement climatique (C. A. Johnson, 2018).

Parallèlement, les praticien-ne-s des domaines liés à la résilience affirment que la résilience permet d'unifier, de réorienter et de canaliser les financements d'urgence, humanitaires et de développement (Scott-Smith, 2018). Ainsi, la résilience peut être comprise dans un contexte plus large lié aux logiques de la *nouvelle gestion publique* qui affirme l'inopérabilité ou l'inefficacité de l'État et des politiques publiques pour répondre aux défis contemporains complexes (de Mattos, 2011). Dans leurs discours, les actrices de la résilience

⁸⁴⁰ Fondé en 1990 par 200 collectivités locales lors du Congrès mondial des collectivités locales pour un avenir durable organisé par les Nations unies à New York, ICLEI est un réseau de collectivités locales pour le développement durable qui dispose aujourd'hui de bureaux à Rosario (Argentine), en Colombie (Medellín), à São Paulo (Brésil) et à Mexico (Mexique), entre autres villes.

relient cette perspective à la *bonne gouvernance*⁸⁴¹ urbaine pour justifier la création de partenariats public-privé ou de développer des pratiques participatives. C'est dans cet esprit que s'inscrivent les recherches examinées ci-dessus sur la fonctionnalité de la résilience dans le cadre du capitalisme néolibéral. Quelles sont les formes de gouvernance auxquelles la résilience contribue ? Quelles relations entre des lieux, des agendas et des acteurs permet-elle ? Un marché pour les services de résilience urbaine a-t-il été réellement constitué ? Comment les acteurs ont-ils utilisé ces assemblages pour vendre de nouveaux services ou illustrer la *bonne gouvernance* locale ? Quels espaces public-privé ont permis les assemblages et selon quels intérêts ? Quels effets génèrent-ils sur les pratiques de la politique urbaine ?

Ainsi, la recherche contribue à la compréhension des effets de la résilience dans le domaine des politiques urbaines et territoriales. A partir de différents assemblages, il s'agit d'analyser des processus variés aux effets dissemblables, peu explorés mais pas anodins. Sur la base des questions présentées dans cette section et dans les précédentes, le problème de recherche et son approche sont formulés dans la section suivante.

Problème de recherche et son approximation

Promue par des actrices mondiales influentes, la résilience est devenue une approche hégémonique des conceptions et des formes de gouvernance des territoires au début du XXI^e siècle. Elle est liée à la gouvernementalité néolibérale et à une évolution vers la sécurité dans un monde perçu en danger et en crise. Malgré les critiques d'un concept ambigu et peu opérationnel, elle agit et se matérialise dans des modèles, des outils techniques et des pratiques professionnelles de gouvernance et de gestion des territoires. **Que fait la résilience aux territoires ?** est la question à laquelle répond cette recherche.

Les assemblages de résilience constituent l'objet étudié à travers leur territorialisation. En tant qu'assemblage, la résilience est un artefact sociotechnique multiple, dynamique et en réseau. **La territorialisation de la résilience correspond à l'ensemble des processus et des relations qui se créent entre les territoires et l'assemblage de résilience.** La relation résilience-territoire, comprise à partir d'une multiplicité ouverte, est au cœur de la recherche. Par exemple, les territoires ont des effets sur les assemblages en modifiant les méthodologies, en associant un discours à des événements particuliers, en reliant certains imaginaires du risque. Les assemblages agissent également sur les territoires, par exemple en créant de nouvelles structures, en orientant les interventions physiques ou les programmes sociaux, en canalisant les financements.

En s'intéressant à la relation entre assemblages de résilience et territoires, la thèse permet d'interroger plus largement le rôle des techniques dans les productions territoriales contemporaines. Elle contribue ainsi à plusieurs champs de connaissance. Tout d'abord, dans les études sur la résilience territoriale (et domaines connexes), elle contribue à la compréhension de l'agentivité de la résilience dans les territoires globaux et locaux afin de complexifier et d'affiner la vision des différentes formes que prend l'action résiliente. Elle offre

⁸⁴¹ Elle est comprise de manière générique comme un processus plus ou moins institutionnalisé dans lequel les acteurs étatiques et non étatiques exercent leur pouvoir et dirigent le développement territorial. 2. elle est considérée comme une approche de la nouvelle gestion publique qui attribue la coresponsabilité de la prise de décision et de l'action publique à divers secteurs sociaux, y compris les citoyens et les acteurs privés (Rosas-Ferrusca, Rosas-Ferrusca, 2001). (Rosas-Ferrusca, Calderón-Maya, & Campos-Alanís, 2012)

également de nouvelles façons de comprendre la performativité des outils de résilience, un domaine encore peu exploré (Marin, 2021) et le fait sur la base de cas du Sud global qui ont été largement sous-étudiés dans la littérature (Schiappacasse & Müller, 2018). Deuxièmement, elle contribue au domaine des études sociales sur la science et la technologie et la circulation des politiques en s'appuyant sur un concept insaisissable et populaire. Le suivi des assemblages dans trois territoires particuliers rend visibles des phénomènes liés à la circulation des idées, des politiques et des techniques qui contribuent à un mouvement mondial de résilience. Troisièmement, l'entrée par les assemblages, les outils et les territoires de la résilience contribue aux études urbaines, territoriales et d'action publique en associant la résilience à d'autres concepts qui sont au cœur des politiques publiques territoriales. En ce sens, la thèse contribue à la compréhension des phénomènes socio-spatiaux et politiques contemporains, en interrogeant ce que signifie un capitalisme de la résilience.

Afin de comprendre comment la résilience agit dans les territoires, le premier axe de la recherche s'attache à **définir les assemblages à travers les réseaux qui les conçoivent, les mettent en œuvre, les promeuvent et les financent, et les territoires dans lesquels ces assemblages cherchent à agir**. Les réseaux et les territoires sont des entités mobiles qui s'interpénètrent et se co-constituent à travers les phénomènes de territorialisation de la résilience au mépris des catégories du local ou du global.

D'autre part, au sein des assemblages de résilience, la recherche accorde une attention particulière aux outils et modèles de résilience afin de **comprendre leur action et leur participation à la reproduction et à la réaffirmation des hégémonies**. Les modèles territoriaux, en tant que pratiques et artefacts de connaissance, génèrent une vision particulière des territoires, renforcent certaines vues de ceux-ci, complexifient la possibilité de visualiser quelque chose de différent, alors qu'en même temps cet usage semble dépasser le cadre pour lequel ils ont été produits. Questionner les techniques de résilience dans des territoires particuliers contribue à comprendre l'agentivité de certains concepts et méthodes ambigus et difficiles à saisir tels que la résilience, au-delà de leurs discours.

Troisièmement, des études issues de l'écologie politique, de la géographie et de l'urbanisme critique, et de la sociologie de l'action publique visent à relier la résilience à des effets socio-spatiaux contraires à ce que l'on prétend obtenir au nom de la résilience. Basée sur les territorialisations de la résilience, la recherche interroge **les effets sur les territoires générés par l'utilisation ou la promotion d'assemblages de résilience**.

Cette recherche ne cherche donc pas à participer aux débats sur ce qu'est la résilience, ni à évaluer l'efficacité des actions de résilience. La question porte ici sur les transformations possibles produites par l'utilisation de résilience, à partir de cas particuliers de territoires dans le contexte andin. L'objectif est de participer à la compréhension de l'agence de la résilience au-delà d'un mouvement global qui ne perçoit pas les effets concrets dans les territoires ou d'une approche locale similaire à une évaluation de projets spécifiques, dans un effort pour faire connecter les histoires des assemblages dans la définition, la constitution et l'opposition entre de multiples échelles et dimensions simultanément.

L'objectif principal de la thèse est donc de **démontrer, d'analyser et de conceptualiser la territorialisation de la résilience et ses actions dans les territoires dans le contexte andin**.

Ses objectifs spécifiques sont les suivants :

1. Décrire et analyser les réseaux et les assemblages de résilience, en établissant leurs circulations, leurs histoires et leurs médiations dans des contextes particuliers.
2. Déterminer les caractéristiques des outils de résilience, leurs implications dans la relation entre modèles et territoires et leur rôle dans le renforcement des hégémonies sur la gestion des territoires.
3. Analyser les transformations, réaménagements ou renforcements de la gouvernance territoriale qui permettent l'utilisation d'assemblages de résilience.

L'hypothèse défendue dans cette thèse est que la territorialisation de la résilience dépend d'une histoire politique de la construction des risques et des territorialités préexistantes qui s'expriment dans les institutions, les instruments et les discours. Un objet global comme la résilience, vague, diffus, malléable et manipulable, va donc acquérir des formes et des significations différentes en fonction de la préexistence et des intérêts de ses acteurs. Pour s'insérer dans le territoire, il doit tisser des liens avec des éléments du territoire, des connexions avec des objets existants ou de nouveaux objets. Il doit également répondre aux désirs et aux intérêts des acteurs hégémoniques locaux. Ainsi, la résilience participe avec plus ou moins d'agentivité à une fabrique du territoire au-delà de ce que ses outils et ses acteurs déclarent.

La stratégie de cette recherche interdisciplinaire basée sur des études de cas dans le contexte andin est présentée ci-dessous.

2. La territorialisation de la résilience : trois cas andins

La recherche est construite sur la base de trois études de cas qui démontrent différents processus de territorialisation de la résilience, présentés dans la Figure 4 (ci-dessous). Comme je l'explorerai plus en détail dans la section méthodologique de ce chapitre, les trois cas ne sont pas comparables et il est entendu qu'ils concernent des histoires, des modes de vie, des relations avec la nature et des formes d'urbanisations différentes et particulières. Néanmoins, étant exposé à des phénomènes géophysiques multiples et de grande intensité, dans des paysages généralement considérés comme extrêmes en raison de leurs conditions topographiques, climatiques ou de risque, avec une histoire complexe de colonisation, urbanisation et de catastrophes récurrentes, le contexte andin nous permet de poser des questions sur la permanence, la durabilité et les changements dans les territoires à partir des réalités du contexte andin : Manizales dans le département de Caldas en Colombie, et des actions municipales et régionales sur la résilience urbaine et des bassins versants depuis 2016 ; Santiago et la région métropolitaine au Chili, et un projet de planification axé sur la résilience urbaine dans le cadre du réseau des 100 villes résilientes depuis 2017 ; Coyhaique et la région d'Aysen, en Patagonie chilienne, où un sommet sur la résilience pour favoriser l'entrepreneuriat durable et l'innovation a été réalisé en 2017.

Figure 4 – Trois études de cas andins



Source : élaboration de l'auteur.

Outre les conditions de faisabilité du travail sur le terrain et l'accès aux actrices impliquées dans les actions de résilience, les cas ont été choisis pour répondre à plusieurs critères. Premièrement, j'ai choisi des cas pour étudier différents effets et phénomènes susceptibles d'être associés aux assemblages de résilience en place, selon une analyse exploratoire. Deuxièmement, j'ai choisi des assemblages déjà constitués qui ont développé une action publique ou publique-privée. Les actions possibles étaient des programmes, des projets, des structures, des événements, des réseaux, des indicateurs, des études. Troisièmement, j'ai sélectionné des cas dans le contexte andin, répondant ainsi au besoin exprimé dans plusieurs études de contributions théoriques et empiriques provenant de territoires du Sud global (Marin, 2021; Schiappacasse & Müller, 2018). Le *contexte andin* est entendu ici comme les zones du continent américain où se produisent divers phénomènes géophysiques de grande intensité, tant en termes de fréquence que de magnitude (éruptions volcaniques, tremblements de terre, tsunamis, inondations, glissements de terrain, alluvions, fortes pluies, entre autres), dont la principale matérialité spatiale correspond à la cordillère des Andes. Je présente ci-dessous l'intérêt des territoires dans le contexte andin pour une question plus générale et actuelle sur la résilience.

Habiter la catastrophe : le monde contemporain et le contexte andin

La résilience est une réponse à une question sur l'habitabilité dans la crise, la vie quotidienne dans le risque et la catastrophe toujours latente, qui est intrinsèquement liée aux discours contemporains sur la fin du monde, l'effondrement et la catastrophe. « Comment habiter un territoire exposé aux catastrophes de façon quasi permanente. ? », s'interroge la présentatrice du podcast « Et après ? Construire une planète résiliente »⁸⁴². Cette question, formulée en pensant aux territoires chiliens, exprime l'apparente contradiction d'habiter un monde défini par la catastrophe quotidienne et permanente. Cette question est caractéristique de la postmodernité, comme l'explique l'Encadré 7 (ci-dessous). Le nom du podcast est à son tour révélateur de « l'ère de la résilience » qui est celle d'un monde *après* quelque chose. Il

⁸⁴² Conseil Chili-Californie et Ladera Sur (26/11/2020). *Et après ? Construire une planète résiliente*. Episode n°2 du podcast.

synthétise ainsi la manière d'habiter le monde contemporain posé comme un scénario de crise et de risque, un scénario qui bouleverse les catégories de l'espace-temps pensées dans la modernité : l'espace est vécu et conçu comme le lieu de menaces multiples et infinies, présentes et futures, d'un risque omniprésent, tandis que le futur n'est plus une temporalité ou un horizon d'orientation ou d'espoir. **La résilience est ainsi un récit ironique pour habiter un monde où la catastrophe est omniprésente.** Elle est ironique dans la mesure où c'est un récit positif qui cherche à produire des actions offrant une possibilité de continuer à habiter le monde, mais, d'autre part, c'est un récit qui assume le constat de la destruction, établit l'inévitabilité de l'effondrement et la résignation de vivre la crise.

Encadré 7 - Discours sur la « fin du monde » : la catastrophe (omni)présente

Appauvrissement de la couche d'ozone, acidification des océans, perte de biodiversité, déforestation, désertification, pollution de l'eau, de l'air et des sols par les aérosols, excès de carbone, d'azote et de phosphore, de métaux lourds, de plastiques et de déchets nucléaires, perturbation des cycles hydrologiques, changement climatique global : ces processus contemporains manifestent une crise écologique qui est l'expression d'une crise de civilisation. Cette crise planétaire se manifeste donc par des phénomènes physiques interdépendants, dont les impacts sur la biosphère ne sont pas totalement connus, mais sont compris comme irréversibles, inédits et remettant en cause l'existence et la pérennité des modes de vie contemporains, tout en plaçant les sociétés humaines en position de sujets responsables. Par rapport à ce monde en crise, nous sommes dans un moment caractérisé par la perception aiguë et généralisée du risque, c'est-à-dire de la latence de la catastrophe. Dans les centres universitaires, les espaces militants ou politiques du Nord global, les discussions sur l'*effondrement* ou la *chute de* la civilisation annoncent la fin *du* monde, ou du moins la fin *d'un* monde. Dans d'autres territoires, on suppose que « l'effondrement écologique est déjà arrivé » (Svampa & Viale, 2020) dans un monde « en combustion » (Mbembe, 2020). La catastrophe existe déjà dans les territoires qui ont dû reproduire la vie dans l'invivable ou l'inhabitable, en adoptant des formes toxiques d'eaux, de corps et de territoires pour leur subsistance (Mbembe, 2020). Les « zones de sacrifice » du développement moderniste, ces territoires dégradés, détruits ou décomposés, en sont une expression (Svampa, 2014) qui n'en sont pas moins habités dans un registre aujourd'hui perçu comme néfaste ou dystopique.

Lorsque la catastrophe est présente ou imminente, le risque devient une réalité quotidienne. L'idée même d'un avenir possible ou souhaitable disparaît et il devient difficile, voire impossible, d'imaginer ou de projeter des futurs communs. Les grands projets politiques et les promesses de développement, de progrès, de capitalisme ou de modernité ne tiennent plus. Dans le même temps, nous vivons dans une « tyrannie du présent » (Baschet, 2018) qui s'exprime par une saturation du temps : hyperactivité et la vitesse nous piègent et nous obligent à maintenir des cadences quotidiennes en accélération. Les mobilités sont accélérées par la technologie, connectant les personnes et les lieux plus rapidement, ce qui contribue au sentiment d'un présent qui ne peut être vécu, appréhendé ou compris. L'épuisement du futur s'exprime enfin dans la perception généralisée d'une urgence, d'un sentiment que « le temps est compté », comme l'expriment justement les mandats d'immédiateté et d'action de la COP 26 (cf. Encadré 2, ci-dessus).

Avec l'abandon de l'avenir et le sentiment d'urgence et d'immédiateté, l'urgence devient la norme :

Le temps s'étant brisé, la durée ayant été évacuée, seule l'urgence compte désormais. La terre serait polluée à jamais. Plus rien n'est attendu, sauf la fin elle-même. Pour le reste, la vie à la limite de l'extrême devient la norme, notre condition commune. (Mbembe, 2020, p. 18)

Dans ce *crépuscule du monde* (Rojas, 2020), la résilience devient un récit pour habiter la fin, pour réconcilier la vie quotidienne et l'urgence permanente.

En ces temps d'agitation réflexive et d'angoisse existentielle sur la fin des mondes habités, il est utile de s'intéresser aux territoires dans le contexte andin et à leurs manières d'appréhender le risque. Le contexte andin est une délimitation géographique ample pour désigner ces espaces habités où la cordillère des Andes apparaît comme une matérialité principale associée à des phénomènes géophysiques intenses (forte sismicité, éruptions volcaniques, alluvions, variabilité climatique), des croyances et des perceptions de la nature, des histoires de catastrophes. Ces territoires divers sont traversés par des histoires communes de colonialisme, d'exploitation de la nature, d'urbanisation, d'inégalités socio-spatiales. Cette région est évidemment hétérogène et ne doit pas être considérée comme un monolithe. Elle ne correspond pas non plus à la seule région marquée par des phénomènes socio-naturels majeurs ou des événements désastreux sur le continent ou la planète. Cependant, penser le contexte andin et à partir du contexte andin permet d'inscrire les débats contemporains, tant présentistes que catastrophistes, dans une trajectoire un peu plus longue, afin de disposer de clés pour interroger et comprendre les limites des raisonnements, des discours et des techniques actuels.

Le débat sur la résilience revêt une importance particulière lorsque l'on considère des territoires marqués par une géohistoire riche en phénomènes naturels considérés comme des événements extrêmes et malheureux⁸⁴³, par la perception commune d'habiter un environnement inhospitalier qui exige des efforts et de la persévérance pour être géré d'une manière ou d'une autre. La question de l'habitabilité au quotidien dans un contexte marqué par l'exceptionnel destructeur est constitutive des problématiques de ces territoires depuis leur occupation coloniale. Je propose donc une approche des études de cas basée sur la considération des territoires dans le contexte andin en relation avec l'occurrence d'événements catastrophiques. Le contexte général de chaque cas est présenté ci-dessous.

Santiago du Chili : l'une des cent villes résilientes

Le premier cas étudié correspond à la capitale et région métropolitaine de Santiago du Chili, où le gouvernement régional a développé entre 2015 et 2017 un projet public-privé au nom de la résilience. Ce projet, appelé *Santiago Résilient*, faisait partie d'un programme philanthropique mondial financé et dirigé par la Fondation Rockefeller entre 2013 et 2019 : *100 Villes Résilientes* (100RC). L'objectif déclaré de ce programme mondial est la mise en place

⁸⁴³ Il existe une vaste littérature sur l'histoire des catastrophes, les adaptations ou les effets sur les sociétés dans le contexte andin et les territorialités à risque (Aliste & Pérez, 2013; Altez, 2016; Jorquera, 2017; Mellafe, 1980; Musset, 2011; Onetto, 2017)

d'un programme commun et transversal entre cent villes⁸⁴⁴ pour traiter des questions à l'intersection de l'urbanisation planétaire, la mondialisation et le changement climatique. Le programme a cherché à créer un réseau de villes grâce à l'utilisation d'un même modèle conceptuel et méthodologique par l'échange d'expériences. Il s'agit également de mettre en relation les villes et un ensemble d'entreprises transnationales (telles que Microsoft, Ernst & Young, Veolia, Swiss Re ou Siemens) pouvant fournir les services urbains gratuitement (par exemple, des services de conseil pour le suivi du projet), ou rémunérés après le projet et selon les lignes directrices définies par le projet.

Figure 5 - Image promotionnelle du projet *Santiago Résilient*



Source : Santiago Resiliente (2017). *Santiago Resiliente*. Page Facebook @StgoResiliente consultée le 13/09/2023.

La Figure 5 (ci-dessus) représente le *Santiago* dont il est question dans le projet éponyme à travers une image promotionnelle issue des médias sociaux du projet. Il s'agit d'une unité territoriale à la définition ambiguë, faisant référence tantôt à la région administrative de Santiago, tantôt à la ville de Santiago⁸⁴⁵. Le projet a conduit à l'institutionnalisation d'une nouvelle *unité des villes résilientes* et à la création d'une *Stratégie de résilience* conçue comme le bras opérationnel des instruments publics régionaux existants.

⁸⁴⁴ En Amérique latine et dans les Caraïbes, le 100RC concerne quinze territoires : Buenos Aires et Santa Fe, Argentine ; Medellin et Cali, Colombie ; Mexico, Colima, Juarez et Guadalajara, Mexique ; Montevideo, Uruguay ; Panama, Panama ; Quito, Équateur ; Porto Alegre, Rio de Janeiro et Salvador, Brésil ; San Juan, Porto Rico.

⁸⁴⁵ L'ambiguïté aurait pu être plus grande si la Province de Santiago et la Commune de Santiago étaient entrées en jeu. Ces deux échelles administratives étant incluses dans les territoires définis par le projet, leurs définitions de Santiago ne seront pas abordées.

Le cas de *Santiago Résilient* permet de formuler plusieurs questions et pistes d'analyse, avec des outils mis en œuvre à l'échelle mondiale, un changement dans la gouvernance locale et une territorialisation réussie du concept. Il permet d'aborder la question de la commodification de la résilience urbaine, proposé par quelques auteures (Leitner et al., 2018; Webber et al., 2020) mais encore peu exploré empiriquement. De plus, il permet d'aborder les formes de circulation d'un modèle global clairement défini, avec une méthodologie bien encadrée, dont la territorialisation s'accompagne d'échanges avec d'autres villes, ainsi que les effets qu'il a direct ou indirectement sur les territoires dans lesquels il est utilisé.

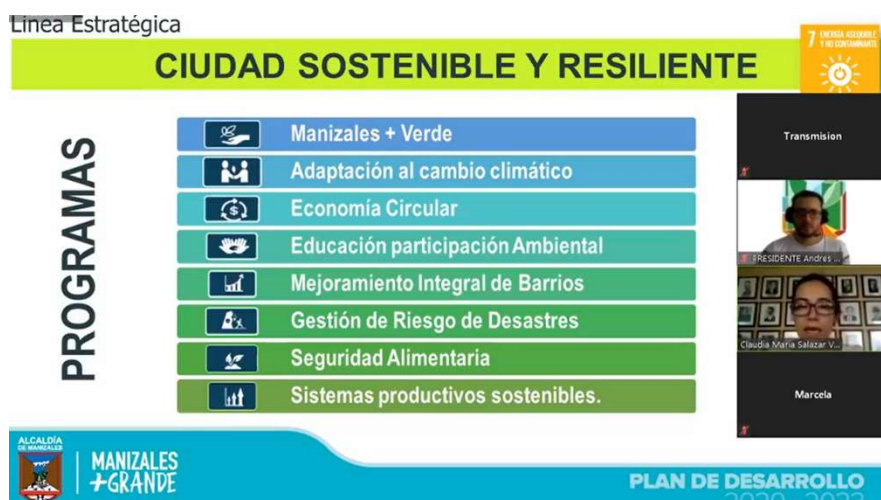
Manizales, Colombie : une ville modèle pour la prévention des catastrophes

Le deuxième cas correspond à la ville de Manizales, en Colombie. En 2020, Manizales adopte la *résilience* comme axe directeur de l'une de ses lignes stratégiques de gouvernement municipal. Ainsi, le plan de développement municipal 2020-2023, dont le slogan est « *Manizales + grande* », définit la *ville durable et résiliente* comme l'une de ses six lignes stratégiques. Ainsi que l'illustre la Figure 6 (ci-dessous) avec des images institutionnelles présentant ce texte de politique publique, huit programmes municipaux très divers sont définis dans cette ligne, allant de l'adaptation au changement climatique à l'économie circulaire, en passant par l'amélioration des quartiers ou la gestion des risques de catastrophe⁸⁴⁶. En outre, deux autres initiatives sont promues par des acteurs de cette assemblée et sont liées à cette action : un instrument financier appelé *Vivo Cuenca* et conçu pour la gestion résiliente du bassin fluvial de Chinchiná et un plan d'adaptation au changement climatique sous l'angle de la résilience urbaine, promu et financé par le réseau de gouvernements locaux ICLEI dans le cadre de son programme URBAN LEDS II.

Située dans la *région caféière colombienne* et capitale du département de Caldas, Manizales est une ville intermédiaire qui est citée depuis les dernières décennies du XX^e siècle comme un exemple de bonne pratique en matière de prévention et de gestion des risques de catastrophes par divers acteurs internationaux, dont l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) et la Banque mondiale. Outre les tremblements de terre et les éruptions volcaniques, les catastrophes les plus récurrentes et les plus dommageables pour Manizales sont les glissements de terrain et les inondations, comme celles des saisons hivernales de 2010-2011 et de 2017. La ville de Manizales est reconnue par une histoire de plus d'un demi-siècle de mise en œuvre et d'innovation dans les mesures locales de prévention et de gestion des risques de catastrophes, autour de laquelle s'est consolidée une histoire d'adaptation dans un contexte géographique difficile.

⁸⁴⁶ Mairie de Manizales (2020). *Plan de développement municipal 2020-2023. Manizales + grande*. Plan.

Figure 6 - Ligne stratégique *Ville durable et résiliente* dans le plan de développement de Manizales 2020-2023



Source : Conseil de Manizales (07/05/2020). « Socialisation des lignes stratégiques "Ville durable et résiliente - Ville connectée" ». Vidéo obtenue via Facebook @ConcejodeMzles, consultée le 04/08/2023.

Patagonie-Aysén : innovation entre développement et conservation

La troisième étude de cas se situe en Patagonie chilienne. Le 24 novembre 2017, un événement appelé le *Sommet de la résilience* a été organisé dans la ville de Coyhaique afin d'encourager les projets qui favorisent la durabilité et le tourisme local. Destiné aux « entrepreneurs et innovateurs de l'écosystème » local et national, il vise à exposer « les expériences de vie et l'importance de se relever de conditions défavorables, de transformer l'échec en apprentissage et le négatif en positif »⁸⁴⁷. Cette activité est financée par le gouvernement régional d'Aysén, par le biais d'un accord-cadre établi avec le bureau régional de CORFO⁸⁴⁸. Elle est proposée et mise en œuvre par Origo Lab, un petit cabinet de conseil qui se définit comme un spécialiste de l'innovation et de l'entrepreneuriat « socioconscient ». Le logo du sommet, représenté dans la Figure 7 (ci-dessous) montre des personnes assises en cercle autour d'une table, dans une attitude de dialogue ou négociation, tandis que deux figures masculine et féminine, au centre, personnifient les entrepreneuses, et qu'une figure accroupie porte le poids de l'ensemble. Il synthétise des messages d'effort face à l'adversité, de collaboration et d'échange, et de possibilité d'entreprendre.

⁸⁴⁷ Source : Origo Lab (n/d) : Origo Lab (n/d). *Origo Lab ouvre un appel dans la région d'Aysén pour des projets qui promeuvent la durabilité et le tourisme local*. Note web consultée le 20/09/2022

⁸⁴⁸ La Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) est une agence gouvernementale chilienne chargée d'encourager la production nationale et de promouvoir la croissance économique régionale.

Figure 7 - Logo promotionnel du Sommet de la résilience.



Source : Innovación Chilena (27/09/2017). « Postulez au Sommet de la résilience, le concours qui recherche des projets durables pour la région d'Aysén ». Note web consultée le 21/09/2022.

A partir d'un territoire historiquement construit comme une périphérie du Chili et du monde occidental, ce cas nous permet d'étudier d'autres circulations de la résilience qui mettent en jeu différents acteurs hégémoniques : ici, un lieu central de l'assemblage d'origine est Santiago, où sont situés les bureaux de l'État chilien et du cabinet de consultant-e-s. Ce cas permet également d'interroger les relations avec des assemblages du développement durable et de la conservation de la nature dans une région où la forte présence des fondations et des organisations transnationales pour la protection de la nature s'est consolidée au cours des dernières décennies. Étant donné la faible performativité de la résilience sur le territoire, ce cas permet de faire un contrepoint à l'hégémonie mondiale de la résilience, tout en mettant à jour des tentatives plus récentes d'un nouvel assemblage de résilience, promu par une organisation binationale chilienne et américaine, qui conduit à explorer les mutations de la résilience pour avoir plus d'ancrage dans le territoire.

La résilience en action : une synthèse

Les trois cas présentent des trajectoires et des histoires différentes à partir de l'émergence d'actions au nom de la résilience dans des contextes andins particuliers, avec plus ou moins de « succès » dans l'adoption du discours, du modèle ou des outils promus. Certaines actrices apparaissent dans les trois cas, comme *The Nature Conservancy*, alors que ces histoires sont liées et reliées de multiples façons à des développements globaux, tels que les COP, des grands fonds philanthropiques ou les programmes de développement soutenus par des agences transnationales.

Par ailleurs, les assemblages retenus se constitue autour d'une action au nom de la résilience, qu'elle soit publique ou publique-privée, telle que le développement d'un programme, d'un projet, d'un événement, d'un réseau, d'un indicateur ou d'un outil utilisé pour la planification territoriale. A partir de l'action identifiée, les discours, acteurs, modèles et autres éléments associés qui participent à la mise en œuvre de la résilience sur le territoire d'étude sont rendus explicites, comme présenté dans le Tableau 2 (voir *infra*). Dans les trois cas, les actions ont été développées principalement à partir de 2010, bien qu'elles soient

insérées dans des processus historiques plus longs qui seront analysés tout au long de la recherche.

Reprenant la classification proposée dans l'Encadré 3, le Tableau 2 (ci-dessous) présente les différents modèles utilisés dans chaque cas. Pour Santiago, il s'agit d'un modèle conceptuel et méthodologique de résilience urbaine inspiré de la littérature sur les systèmes socio-écologiques et les réseaux d'ingénierie. Pour Manizales, trois associations conceptuelles sont établies, de la gestion des risques à la résilience urbaine au changement climatique et à la résilience des écosystèmes. Enfin, dans le cas de Patagonie-Aysén, la résilience est principalement utilisée comme un cadre discursif appliqué à la société et l'esprit d'entreprise, dans une inspiration plutôt psychosociale, tandis que le modèle de résilience côtière fait référence aux systèmes socio-écologiques. On peut également noter que les assemblages s'associent à divers discours, questions ou sujets, selon les différents acteurs qui les produisent et les promeuvent : villes intelligentes (*smart cities*), changement climatique, gouvernance, innovation, entrepreneuriat, conservation de la nature.

Il convient de noter que les territoires étudiés ne correspondent pas à des unités spatiales définies sur le plan administratif ni géomorphologique, mais bien aux territoires des actions de résilience étudiées. En suivant la conceptualisation de l'espace et des lieux de Doreen Massey (1994), les territoires sont ici relationnels : chaque projet met en jeu et en relation des acteurs et des lieux au-delà de l'espace physique sur lequel il cherche à intervenir, espace physique désigné dans le Tableau 2 (ci-dessous) comme *localité*. Cette territorialité multi-située et mobile fait partie des questionnements, réflexions et apports de cette thèse. Elle pose également des défis méthodologiques dans la mesure où les histoires étudiées mettent en jeu des espaces multiples et divers, des échelles qui se superposent et des réseaux complexes, de sorte que la définition du territoire ne peut se faire *a priori* et que toute coupure est un artifice pour rendre la recherche viable.

Tableau 2 - Description des études de cas

Lieu d'utilisation	Actions de résilience	Modèles de résilience	Discours et thèmes associés	Principales actrices
Santiago, Région métropolitaine de Santiago, Chili	Projet <i>Santiago Resiliente</i> , Stratégie de résilience. Unité de ville résiliente.	Résilience urbaine inspirée des systèmes socio-écologiques et des réseaux techniques.	<i>Villes intelligentes</i> ; Adaptation au changement climatique ; Participation ; Gouvernance métropolitaine.	Gouvernement régional, universités chiliennes, réseau 100RC, ARUP, Fondation Rockefeller, consultantes, conseillères régionales.
Manizales, département de Caldas, Colombie	La ligne stratégique "Ville résiliente et durable" du plan de développement municipal 2020-2023. URBAN LEDS II ; Fondo Vivo Cuenca.	Résilience inspirée par la gestion des risques de catastrophes ; résilience urbaine au changement climatique ; résilience des systèmes socio-écologiques.	Gestion des risques de catastrophes ; adaptation au changement climatique ; gestion intégrée des bassins versants ; biodiversité.	Mairie de Manizales, corporation régionale, universités locales, ONG, USAID, consultantes, ICLEI.
Coyhaique, Région d'Aysén, Patagonie chilienne	Sommet sur la résilience Zone de "résilience côtière" du Conseil Chili-Californie.	Résilience sociale et commerciale inspirée de la résilience psychosociale ; résilience des systèmes socio-écologiques.	Innovation ; esprit d'entreprise. Conservation ; Aysén, réserve de vie.	CORFO, gouvernement régional, municipalité de Coyhaique, entrepreneuses locales, fondations et ONG environnementales.

Source : élaboration de l'auteure.

Au cours de la recherche, j'ai fortement perçu ces territorialités complexes des cas. Ceci qui m'a amené à suivre des actions, des acteurs ou des discours dans les réseaux de résilience mondiaux, en interviewant des personnes situées à Mexico (Mexique), Lima (Pérou), New York (Etats-Unis), Melipilla (Chili), La Junta (Etats-Unis), Denver (Etats-Unis), Bogota (Colombie), ou en assistant à des événements physiquement situés loin de mes zones d'étude, à Glasgow (Écosse) ou à Singapour. J'ai également constitué des moments d'observation générale, dans des espaces temporels délimités, afin d'avoir accès aux actrices dans les trois cas. La COP 26 a ainsi été conçue comme un moment pour observer comment les trois assemblages se comportent dans des espaces globaux d'une grande importance pour la circulation des idées, des fonds et des personnes.

Comme nous l'avons vu dans les sections précédentes, chaque cas est conçu comme une possibilité d'observation pour répondre aux questions de la recherche. Sans prétendre obtenir une généralisation totale ou démontrer que les processus socio-spatiaux étudiés sont universellement valables, une proposition d'explication théorique des phénomènes qui semblent se développer de manière similaire dans d'autres territoires latino-américains, dans le contexte andin ou plus globalement, peut être établie à partir des études de cas analysées. Des études spécifiques de ces territoires permettraient d'affiner, d'affirmer ou d'infirmer cette hypothèse dans ces contextes.

3. Stratégie de recherche : approche interdisciplinaire et territoriale

Je présente maintenant la stratégie de recherche basée sur des études de cas interdisciplinaires ainsi que les étapes de l'analyse. J'explique ensuite les sources d'information et les instruments utilisés pour les étudier et le protocole éthique adopté. Enfin, j'explique mon approche des territoires étudiés et ma position par rapport aux trois cas.

Une recherche basée sur des cas concrets : délimitation et sélection des objets

Cette thèse propose une **recherche par cas**, entendus ici comme des objets de considération sans se demander *a priori* ce qui rend les cas exceptionnels, anormaux ou représentatifs. Les cas sont à la fois des occurrences et des problèmes dans la mesure où leur pertinence est justifiée par les questions qu'ils permettent ou que nous leur adressons (Ermakoff, 2017). Ces questions générales ont été construites dans la problématisation de la recherche (section 1) puis reformulées dans la présentation générale des cas (section 2). À travers la description, l'observation, l'analyse, l'inférence, l'évaluation et l'appréciation de chaque cas, la particularité et peut-être la singularité de chaque cas observable est acceptée (Passeron & Revel, 2005). *Penser par cas* permet de donner aux cas diverses fonctions, fonctions qui ne sont pas établies de manière préconçue mais sont issues de l'analyse. Les cas permettent ainsi de questionner des catégories usuelles et les représentations associées⁸⁴⁹, d'exemplifier clairement des caractéristiques qui n'avaient pas été identifiées comme telles⁸⁵⁰, d'approfondir

⁸⁴⁹ Il s'agit alors de la fonction critique des cas qui permettent, par exemple, repenser les catégories local/global ou proposer des formes de modèles de territoire.

⁸⁵⁰ C'est la fonction paradigmatique, par exemple, d'analyse des mobilités des assemblages de résilience dans différents territoires ou de la formation de l'expertise en matière de résilience.

certaines champs d'analyse en permettant un « effet de loupe » sur certains objets⁸⁵¹ (Ermakoff, 2017).

Tout au long de la recherche, il est possible de reconnaître comment les cas sont liés et différenciés les uns des autres. L'objectif n'est pas de comparer les cas pour en déduire une généralité totalisante, mais de composer une pluralité de configurations afin de comprendre des phénomènes territoriaux hétérogènes. Ils sont utilisés comme des possibilités d'observation et de recherche plus ciblées qui participent et contribuent à la compréhension de processus plus larges. De cette manière, il est entendu que les cas sont mobilisés dans la recherche de manière asymétrique en fonction des questions auxquelles ils répondent⁸⁵².

La sélection des trois cas répond également aux limites des conditions de recherche en termes de temps, de ressources, de possibilités de travail sur le terrain, de contacts, tandis que leur délimitation conditionne l'analyse et sa « focale » ou son « échelle ». *Faire cas*, c'est bien rendre compte d'une situation, en reconstruisant les circonstances et les contextes, et en l'insérant dans une histoire dans laquelle la fonction particulière du cas est comprise (Passeron & Revel, 2005). Il existe donc une dimension relationnelle intrinsèque entre les questions posées au cas, le contexte reconstruit pour l'expliquer, le développement de la recherche, la chercheuse qui propose les questions et délimite le cas. Ces relations ont des effets sur l'articulation entre la théorie et la recherche. Ainsi, si l'échelle (ou la focale) d'observation des cas permet de mettre en évidence certains processus sociaux ou territoriaux, elle contribue à en exclure ou invisibiliser d'autres.

Les cas ont été construits aux croisements entre *territoires* et *résilience*. Ces croisements sont matérialisés par des actions menées au nom de la résilience et promues par des actrices publiques. Le point de départ de l'identification d'un assemblage de résilience est une **action menée au nom de la résilience d'un territoire**. Pour cela ou à partir de cela, des relations sont tissées entre les actrices, les productions et les différentes parties qui participent à l'action ou sont produites par elle. Le centre de chaque cas est cette action, qui peut être un projet comme *Santiago Resiliente*, une ligne stratégique d'un plan de développement municipal à Manizales, ou un événement comme le Sommet de la résilience en Patagonie-Aysén.

Cependant, une partie du défi de cette recherche est de travailler sur l'agentivité d'un concept diffus, vague et ambigu, qui est couplé à une variété d'autres concepts à la mode tels que les villes intelligentes, la transition écologique ou la récupération verte. J'ai donc été confrontée à la nécessité de laisser une ouverture ou une porosité avec d'autres sujets, agendas, récits ou problèmes liés à la résilience. Les délimitations établies autour de ces thèmes et leur degré d'inclusion dans les cas sont fonction des questions de recherche et émergent d'un processus itératif d'analyse. Les catégories initiales lors de la problématisation du projet sont ensuite revisitées lors des études empiriques basées sur les cas, comme présenté dans le Tableau 3 (ci-dessous). La résilience est associée transversalement à la gouvernance

⁸⁵¹ Il s'agit d'une fonction heuristique : par exemple, comprendre la performance des bonnes pratiques dans les outils et assemblages de résilience.

⁸⁵² Cela se traduit par une utilisation différente des trois cas dans la thèse.

locale⁸⁵³ et au développement durable⁸⁵⁴. Pour chaque cas, les sujets fortement associés à la résilience sont ensuite identifiés et considérés comme faisant partie des cas en fonction de leur utilisation et de leur lien avec les assemblages de résilience. D'autres sujets sont moins associés et donc pris en compte dans une moindre mesure dans la construction des cas : il s'agit de thèmes périphériques qui ne sont pas explorés en profondeur dans la recherche, mais qui sont partiellement pris en compte dans la définition des contours ou des limites poreux et dynamiques des cas.

Tableau 3 – Délimitation thématique des cas

Thèmes transversaux		Gouvernance (locale, urbaine, régionale). Développement durable, durabilité, durabilité, durabilité.	
Cas	Santiago	Manizales	Patagonie-Aysén
Sujets fortement associés	L'urbanisme. Gestion des risques de catastrophes. Adaptation au changement climatique. Fonds pour l'eau. Corporation +B.	Aménagement du territoire. Gestion des risques de catastrophes. Adaptation au changement climatique. Fonds pour l'eau. Récupération verte ou durable.	Innovation. L'esprit d'entreprise. Conservation de la nature.
Questions périphériques	Ville intelligente. Participation. Vagues de chaleur.	Biodiversité. Gestion intégrée des bassins versants. Objectifs du Développement Durable.	Pollution atmosphérique.

Source : élaboration de l'auteure.

Sur le plan temporel, les cas commencent par la construction de discours, de projets et d'actrices qui utilisent le concept de résilience dans les territoires étudiés. Afin de reconstituer des histoires de la genèse et la circulation de la résilience à partir des actrices et leurs discours, j'ai considéré des fenêtres temporelles antérieures au début des actions étudiées. Ces fenêtres sont définies pour situer la résilience au sein d'une histoire liée aux catastrophes, crises, au risque socio-naturel, à la planification et au gouvernement des territoires. La clôture temporelle a été définie par cas en fonction de l'existence et la performativité de certaines parties des assemblages de résilience : par exemple, la continuité et l'utilisation d'outils ou discours de résilience, l'existence de projets visant à poursuivre ou à diversifier la résilience une fois l'action centrale aboutie. Enfin, une limite temporelle de *facto* est le moment de la clôture de l'analyse en 2023.

Sur le plan spatial, les cas ne sont pas limités à l'échelle locale des actions sur lesquelles ils sont centrés, puisqu'une contribution de la recherche est de considérer les cas dans les espaces mis en relation par les assemblages de résilience. Pour définir la portée spatiale, le point initial est à nouveau l'action de résilience située dans une localité définie en fonction des

⁸⁵³ Le terme "local" est compris différemment selon les assemblées et les acteurs, mais dans les trois cas, il fait référence à une unité incluse et soumise à un niveau national.

⁸⁵⁴ Les acteurs et les documents font principalement référence à la durabilité et au développement durable, mais utilisent également les termes durabilité ou développement durable de manière interchangeable. Je ne m'attarderai pas sur les distinctions entre ces termes car il ne s'agit pas d'un élément pertinent d'après les documents empiriques analysés. Pour une discussion, voir par exemple (Ávila, 2018).

actrices impliquées dans l'action : la ville et la région métropolitaine de Santiago, la région d'Aysén, la municipalité de Manizales. Cette focalisation initiale sur une action située dans un territoire permet d'inclure des actrices du territoire qui ne sont pas les protagonistes de l'action, d'avoir leurs visions et leurs récits sur la résilience et de reconstituer des processus au-delà des récits des protagonistes directs. D'autre part, à partir de l'action de résilience, je reconstitue un paysage d'actrices participant à ces actions, situées dans différents lieux ou mobiles entre divers domaines et espaces. Je suis alors la trace des actrices qui (inter)agissent avec l'assemblage de résilience. Cela conduit à une multiplication des relations, des actrices, des objets et des lieux qui définissent et entrent en jeu par la résilience. Ils doivent être artificiellement délimités afin de rendre la recherche réalisable, en priorisant l'inclusion d'actrices qui ont un lien direct avec l'action de résilience de part leur participation à sa conception, promotion, évaluation ou critique.

Pour délimiter les cas en tant qu'espaces relationnels et mobiles, je me suis inspirée d'études géographiques ou ethnographiques multi-sites⁸⁵⁵, d'études sur la mobilité des politiques et d'études sociotechniques. Elles ont en commun d'inciter à *suivre des choses*, des personnes, des outils, des modèles ou des idées, afin d'observer des assemblages interdépendants. J'adopte donc une approche relationnelle et processuelle qui m'amène à la question méthodologique suivante : que suivre dans des assemblages où tout bouge ? J'ai choisi de suivre partiellement certains éléments distinctifs et particuliers : des actrices significatives (par exemple, une consultante, une scientifique, une fondation), des instruments (par exemple, un rapport, un indicateur), des références (par exemple, une bonne pratique), des solutions (par exemple, le Fonds des eaux). Ces objets étant (par eux-mêmes ou par leur relation avec l'objet flou de résilience) également mobiles et diffus, il est parfois difficile d'en suivre la trace et circulation. C'est en partie cette difficulté qui me conduit à suivre plusieurs objets et à chercher les moments où les traces deviennent plus visibles. Cela constitue une délimitation du cas par la non-traçabilité des objets, une non-traçabilité qui fait donc partie de l'étude et n'est pas simplement une limitation⁸⁵⁶. En effet, comprendre quand la résilience devient indéfinissable ou intraitable fait partie de l'analyse de l'agence de ces objets ambigus et massivement utilisés.

Une stratégie interdisciplinaire : étapes et processus d'analyse

Un deuxième point caractéristique de la recherche est son **approche interdisciplinaire** qui la place entre les ponts de différents domaines des sciences sociales et territoriales. Cela se traduit par des propositions analytiques qui interconnectent des techniques propres à différentes disciplines afin d'aborder les questions présentées comme le problème de la recherche. Pour ce faire, je me suis appuyé sur trois types d'analyse :

1. Reconstruire les histoires et les circulations de résilience, sur la base d'une analyse documentaire et d'entretiens.

⁸⁵⁵ Depuis les années 2000 et la reconnaissance des transformations des formes de production par la mondialisation, des autrices ont souligné l'importance de suivre des objets (Marcus, 1995). Ces *choses à suivre* sont définies en fonction des questions de recherche et constituent son point de départ. Il peut s'agir de personnes, d'argent, d'un conflit, d'un objet. Par exemple, en suivant un champignon, Anna Tsing reconstitue une géographie de la précarité contemporaine (Tsing, 2015).

⁸⁵⁶ Pour une discussion méthodologique sur l'utilité de suivre ce qui devient intraçable à travers l'exemple des produits ou des marchandises, lire par exemple Alison Hulme (2017).

2. Étude des dimensions épistémologiques et sociotechniques des outils et techniques de résilience, basée sur l'analyse des instruments en tant que produits, selon ce qu'en disent leurs utilisateurs et selon leur utilisation observée dans des instances expertes ou promotionnelles.
3. Analyse des effets déclarés de la résilience à travers les discours, images, mises en scène et, plus généralement, les communications des actrices du territoire sur la résilience, sur leur fonction, leurs propres pratiques, leurs arguments ou critiques des assemblages mis en place.

La recherche part donc de ce que les actrices de la résilience elles-mêmes communiquent sur la résilience, que ce soit dans les documents officiels sur les projets, dans les rapports sur ces actions, dans les communications institutionnelles, dans les médias ou les réseaux sociaux, dans les rapports techniques et scientifiques, ou dans les entretiens que j'ai menés. Dans ces discours, on peut reconnaître différents poids ou pouvoirs de mobilisation selon les positions des actrices. Pour compléter ces discours, j'ai inclus d'autres points de vue pertinents pour comprendre l'action revendiquée de la résilience dans les territoires, sans chercher une sélection *a priori* mais en comprenant qu'ils sont positionnés différemment par rapport aux discours, pratiques et matérialités de la résilience. J'ai ainsi considéré d'autres sources qui parlent directement de ces actions de résilience, telles que les médias et les réseaux sociaux, la littérature scientifique et grise, les entretiens avec d'autres acteurs du territoire dans des domaines proches qui ont interagi avec la résilience. Enfin, j'ai considéré d'autres sources qui parlent d'éléments des assemblages étudiés, mais en se situant à des points de vue différents, éventuellement en dehors des lieux centraux de ceux-ci : presse, activistes, scientifiques critiques du concept, fonctionnaires d'autres domaines de l'administration territoriale. Dans cette étape, en plus des questions axées sur la résilience, j'ai associé la recherche à d'autres catégories issues des premières étapes analytiques qui permettent d'intégrer de nouvelles informations et catégories.

La pandémie et les restrictions de mobilité et de rencontres, ainsi que le report ou l'annulation de certaines des actions de résilience initialement choisies en raison de contingences nationales (révolte sociale de 2019 au Chili) et globales (pandémie de COVID-19 en 2020), m'ont conduit à d'importantes adaptations méthodologiques. L'interruption du travail présentiel sur le terrain pendant plus d'un an et l'essor des activités virtuelles m'a amené à développer des observations numériques pertinentes pour le problème. Ironiquement, malgré l'interruption de la possibilité de mener la recherche comme prévu, les assemblages de résilience que je suivais ont connu une productivité significative depuis mars 2020, exprimée notamment par un redéploiement majeur des réseaux de résilience qui se traduit par une grande variété d'événements virtuels, de *webinaires*, de sites web, de discours, de programmes et d'actions au nom de la résilience pendant la crise et face à la pandémie⁸⁵⁷. Ainsi, la pandémie et la virtualisation accélérée d'une partie importante des activités et des pratiques des réseaux que j'ai étudiés ont également permis la réalisation d'entretiens, d'observations et de participations à des activités virtuelles. Cependant, elle a aussi entraîné une difficulté méthodologique dans l'élargissement et la multiplication des possibilités de l'observation numérique.

⁸⁵⁷ Ceci constitue d'ailleurs un moment d'analyse de la thèse, présenté dans le chapitre 3 de la thèse en espagnol lors de l'analyse des pratiques professionnelles de la résilience et notamment des réseaux d'expertises.

Ainsi, la conception de la stratégie de recherche a été ouverte et progressive, adaptée aux conditions d'observation, en cohérence avec les objectifs définis. Les moments centraux de la recherche sont compris dans un processus itératif au sein de chaque cas-territoire ainsi qu'au niveau général dans la composition de la réflexion à partir des trois cas. Ces moments centraux sont constitués dans un va-et-vient avec l'observation du territoire :

1. **Définition des territoires et des assemblages étudiés.** La première étape a consisté à étudier les territoires afin d'établir un contexte général des territoires et d'identifier les actions de résilience territoriale pour chaque cas. A partir de ces actions, j'ai caractérisé un premier paysage des actrices, productions, discours et épistémès en jeu. Il s'agit d'une phase exploratoire de connaissance et d'approche des territoires et des assemblages.
2. **Construction des contextes et des circulations des assemblages.** Avec la première définition des assemblages, j'ai entamé une reconstitution des réseaux et des actions potentiellement liés à la résilience. Cela a permis de délimiter les territoires d'étude et de fixer les limites de l'étude de ces assemblages. Il s'agit de la première phase descriptive.
3. **Définition des points d'accroche des assemblages.** A partir de cette première caractérisation, j'ai cherché les points d'accroche des assemblages, c'est-à-dire les éléments qui me permettraient d'entrer dans l'assemblage et d'établir une forme de résilience. Ces éléments sont des documents, des événements, des acteurs, des idées, qui ont guidé la conception des entretiens et de la recherche documentaire. Ils sont divers selon les cas. Je les ai choisis en fonction des premières caractérisations des assemblages comme éléments récurrents des observations ou intéressants pour leur capacité à matérialiser la résilience en *quelque chose d'identifiable*. Il s'agit d'une deuxième phase exploratoire.
4. **Repérage et suivi des points d'accroche, suivi de ces traces de manière large.** Il s'agit d'un troisième cycle d'observation, d'entretiens, de recherche de matériaux, dont l'objectif est d'évaluer la pertinence des points d'accroche (ou entrées) pour comprendre le fonctionnement de l'assemblage. Certains points d'accroche ont été écartés en raison de la difficulté de suivi ou parce qu'ils ne présentaient pas d'éléments innovants. Entre 2020 et 2023, j'ai observé, par exemple, les communications et événements du *Resilient Cities Network*, de l'Unité de résilience du gouvernement régional de Santiago, du *Réseau Chili-Californie*, du Plan de développement de Manizales 2020-2023, du Conseil du bassin de la rivière Chinchiná et de *Vivo Cuenca*, entre autres. Il s'agit d'une deuxième phase descriptive.
5. **Définition et étude des outils de résilience.** J'ai étudié les outils dans deux cas (Stratégie de résilience de Santiago et Plan de développement municipal de Manizales) et mené différentes analyses pour comprendre la forme de ces outils. J'ai caractérisé la façon dont ils sont constitués et étudié la façon dont ils conçoivent certains objets définis selon une approche déductive, tels que le territoire, le risque, la crise, les relations de pouvoir. J'ai également examiné les formes de connaissance et de

légitimation que ces outils mettent en œuvre, notamment en interrogeant leurs liens avec les territoires. Il s'agit d'une phase interprétative.

6. **Arrêt sur des coupes spécifiques.** Parmi les points d'accroche définis, j'ai choisi quelques objets sur lesquels approfondir l'analyse. Ce sont les objets d'analyse sur lesquels le manuscrit de la thèse est construit (bonnes pratiques, Fonds des eaux, expertise professionnelle, corporation +B, campagnes politiques). Il s'agit d'une phase interprétative.
7. **Construction d'une histoire des assemblages.** Enfin, je suis revenue sur la reconstitution des réseaux et des circulations des assemblages afin de les comprendre dans leur contexte géohistorique, en relation avec les territorialités du risque, les relations de pouvoir dans la gouvernance territoriale et les instruments existants. A ce stade, j'ai cherché à donner une épaisseur au contexte de la résilience qui permette de comprendre sa capacité d'insertion et d'action dans les différents cas. Il s'agit d'une synthèse interprétative.

Ces moments de la recherche se répondent mais ne sont pas linéaires et peuvent se chevaucher. Par exemple, j'ai mené l'étude des outils (étape 5) en parallèle avec les moments de suivi des objets dans les assemblages (étape 4) et d'analyse des coupes particulières (étape 6).

Cette ouverture du processus de recherche m'a amené à produire des études exploratoires périphériques à la problématique centrale de la recherche dans lesquelles la thèse peut s'inscrire. Plusieurs de ces études ont été publiés dans des revues scientifiques et qui peuvent être consultées en Annexes.

Une étude technoféministe sur les thèses et mémoires de l'Université du Chili m'a permis d'apprendre de collègues anthropologues, sociologues et chercheuses en communication. Cette étude propose de comprendre les thèses et mémoires comme des productions techniques d'étudiantes, de leurs professeures, d'institutions, de financements, dans une interrelation avec d'autres textes, afin d'interroger les dimensions patriarcales et coloniales de nos pratiques d'écriture académique (Campos Acosta et al., 2020). Bien que le sujet de l'étude soit éloigné de celui de cette thèse, l'étude a sans aucun doute été une source d'inspiration pour les questions de recherche, les approches adoptées pour y répondre et en particulier pour la conception de certaines des analyses entreprises dans l'étude des outils (5^e étape, selon la liste ci-dessus).

J'ai analysé la production globale de modèles de résilience pour examiner les biais des récits du champ de la résilience sur lui-même et identifié des problèmes épistémologiques que ces modèles rencontrent dans l'expression des phénomènes territoriaux associés à la résilience (Marin, 2021). De même, j'ai proposé une discussion sur l'agentivité des modèles de résilience dans la reproduction des hégémonies mondiales que nous avons avec Enrique Aliste mis en relation avec d'autres processus du capitalisme vert (Aliste & Marin, 2020). Dans la même lignée, j'ai participé à une réflexion et une écriture collectives sur les ontologies relationnelles de la résilience (Meriläinen et al., 2021)

Parallèlement, dans un travail conjoint avec un collègue psychologue, Francesco Sepúlveda, j'ai proposé une analyse des imaginaires territoriaux de la stratégie de résilience

de Santiago, en particulier dans sa reproduction de la dichotomie urbain/rural. Nous l'avons ensuite mis en relation avec d'autres espaces de pouvoir (experts en architectures et entreprises) pour montrer comment, sous des aspirations d'innovation, les anciens modèles d'imaginaires territoriaux sont reproduits (Marin & Sepúlveda, 2023).

Enfin, grâce à ma participation dans un ouvrage collectif portant sur l'étude des circuits financiers dirigé par Ève Chiapello et Alexandre Violle (à paraître en 2024), j'ai réalisé un travail sur le gouvernement des catastrophes socio-naturelles à Manizales à travers ses circuits financiers. Bien que ce travail de publication ne soit pas exclusivement dédiée à la résilience, mais plutôt aux catastrophes, il m'a permis de comprendre les fonds de résilience (en particulier le fonds *Vivo Cuenca*, ou le *Fonds d'adaptation*) comme des expressions d'une expansion du risque, une idée que je reprends également dans ma thèse (Marin, 2024).

Instruments d'analyse et sources d'information

Les moments centraux de la recherche ont été conçus pour développer les méthodes permettant d'atteindre les objectifs de la recherche, comme le montre le Tableau 4 (ci-dessous).

Tableau 4 – Objectifs spécifiques et méthodes proposées pour les atteindre

Objectifs	Méthodes de production d'informations par objectifs détaillés
1 Décrire et analyser les réseaux et assemblages de résilience, en établissant leurs trajectoires, leurs histoires et leurs médiations dans des contextes particuliers dans le contexte andin.	<u>Méthode</u> : analyse du discours. <u>Sources</u> : - Entretiens avec des acteurs clés, tels que des fonctionnaires locaux (gouvernement régional, municipalité) et nationaux, des scientifiques, des consultants, des activistes. - Documents produits par les assemblées : sites institutionnels, rapports institutionnels, documents nationaux et régionaux des organismes liés à la gestion territoriale, presse, système d'investissement public, présentations et documents de travail de chaque projet.
2 Déterminer les caractéristiques des outils de résilience, leurs implications sur la relation entre modèles et territoires et leur rôle dans le renforcement des hégémonies sur la gestion des territoires.	<u>Méthode</u> : analyse sociotechnique des outils de résilience. <u>Sources</u> : - Principalement des documents sur les outils (les outils et les autres documents qui s'y réfèrent). - Secondaire : entretiens avec les utilisateurs des outils ; observations dans les cas d'utilisation ou de promotion des outils.
3 Analyser les transformations, réaménagements ou renforcements de la gouvernance territoriale qui permettent l'utilisation d'assemblages de résilience.	<u>Méthode</u> : analyse documentaire axée sur les objets des assemblées (coupes). <u>Sources</u> : - Documents obtenus en ouvrant la recherche selon les rubriques analysées : sites institutionnels, rapports institutionnels, documents nationaux et régionaux des organismes liés à la gestion territoriale, presse, système d'investissement public, présentations et documents de travail de chaque projet. - Observations lors d'événements et de réunions. - Entretiens déjà réalisés.

Source : élaboration de l'auteure.

J'adopte trois manières d'observer les assemblages en action qui impliquent une relation différente avec les sources d'information. Ainsi, lorsque j'analyse les assemblages à partir de leurs relations et actions dans les réseaux, les trajectoires et les histoires situées des territoires (objectif 1), les sources d'information contribuent à identifier les acteurs-actions et à délimiter les assemblages. Dans un jeu de définition, d'ouverture et de redéfinition des assemblages du fait de la fluidité du concept et de son utilisation par des actrices qui évoluent dans des assemblages différents, les sources des actrices (leurs entretiens ou les productions discursives des assemblages) me permettent de faire une première approximation. Cette caractérisation des assemblages est complétée par des informations provenant du suivi des assemblages par d'autres actrices. Il s'agit de collecter diverses sources d'information (e.g. *webinaires*, courriels, réseaux sociaux, petits événements et grandes mises en scène) sur la résilience et des sujets connexes, sans filtrer au préalable leur utilité dans la caractérisation de l'assemblage, mais en tenant toujours compte du positionnement de l'auteur du discours ou des acteurs observés.

Les actrices de la résilience communiquent sur leurs projets, d'où leurs abondantes communications sur les réseaux sociaux, forums, blogs, séminaires ou articles. Ces discours sont donc compris comme des pratiques de promotion et de légitimation, mais aussi comme une manière de mettre en acte la résilience. Je les ai contrebalancés par des regards d'actrices plus périphériques de l'assemblage, ainsi que par les discours de justification et d'évaluation des actrices de la résilience pour des interlocutrices intérieures ou extérieures aux institutions (rapports annuels, gloses budgétaires, actions labellisées résilientes selon les portails de la résilience, compte-rendus de réunions avec les représentants publics, audits). Certains matériaux et observations réalisés ont été mis de côté pour l'analyse de la thèse, lorsqu'ils ne contribuent pas aux objectifs définis.

Une deuxième approche consiste à étudier les objets techniques et les instruments des assemblages de résilience. Les principales sources d'information sont alors les outils eux-mêmes. Il s'agit ici de documents et de textes qui fonctionnent comme des instruments de politique publique. J'ai également utilisé la constellation de documents qui font référence aux outils en tant que techniques, par exemple les manuels, présentations et rapports. Le texte est traité comme un objet technique qui participe à la gouvernance territoriale : c'est un instrument de diagnostic, de planification, d'enregistrement et de formation, c'est-à-dire de représentation et action sur le territoire, qui est issu d'un processus de formalisation avec des méthodes, des règles et des conventions, et qui a une valeur juridique, normative ou réglementaire. Pour compléter l'analyse des dimensions pratiques de la résilience, j'ai utilisé des entretiens avec des utilisatrices des outils ainsi que des observations à des moments d'utilisation ou de promotion de l'outil, c'est-à-dire des instances centrées sur cette dimension technique.

Pour le troisième objectif, je reviens à la recherche d'informations à travers des coupes précises. Pour ce faire, j'analyse de nouveau les sources d'information précédemment collectées pour comprendre les assemblages, leurs réseaux et leurs circulations. Ensuite, je complète ces informations à partir de nouvelles recherches et éventuellement d'observations centrées sur l'objet suivi. La principale difficulté de cette étape est de ne pas se réengager dans une nouvelle série de collecte de données, qui non seulement rendrait la recherche irréalisable,

mais aussi déplacerait le centre d'intérêt des assemblages définis autour d'une action au nom de la résilience et se situerait alors hors du problème de recherche.

J'ai utilisé trois types de sources d'information : des sources documentaires, des entretiens et des observations virtuelles et physiques. Pour l'enregistrement des informations, j'ai utilisé un magnétophone, un téléphone portable, un appareil photo, des carnets de terrain et un ordinateur portable.

J'ai examiné les **sources documentaires** liées aux études de cas, principalement en utilisant le moteur de recherche web de Google, en mettant l'accent sur les sites web et les rapports institutionnels, les documents nationaux et régionaux des organisations liées à la gestion territoriale, la presse nationale et régionale, les bilans annuels, les réseaux sociaux des actrices institutionnelles, et les publications scientifiques. Celles-ci me permettent de reconstituer la manière dont les actrices de la résilience se définissent, se présentent, se valorisent, rendent compte, expliquent leur travail, argumentent leurs actions. J'ai également utilisé des sources relatives aux assemblages d'acteurs extérieurs à ceux-ci, issues de la presse internationale, nationale ou locale, dans des secteurs qui se positionnent en opposition à la résilience, ou d'acteurs d'autres assemblages de résilience. En outre, j'ai procédé à une révision systématique des documents de la Bibliothèque régionale d'Aysén à Coyhaique, de la Bibliothèque nationale de Colombie à Bogotá, de la Bibliothèque municipale de Manizales et de la Bibliothèque publique du Banco de la Republica à Manizales. Les documents intéressants ont été photographiés lorsqu'ils n'étaient pas disponibles sous format numérique. La totalité des documents collectés a été systématiquement examinée et enregistrée dans une feuille de calcul Excel.

Le Tableau 5 (ci-dessous) présente une description des différents types de documents utilisés par cas. La liste complète des sources secondaires utilisées est présentée en Annexe de la thèse.

Tableau 5 – Documents consultés pour la recherche

Type	Santiago	Manizales	Patagonia -Aysen	Général	Total
Documents internes ⁸⁵⁸	34	38	2	0	74
Littérature scientifique et grise ⁸⁵⁹	15	111	8	5	139
Les médias ⁸⁶⁰	96	17	14	11	138
Presse	52	92	38	1	183
Documents de politique générale ⁸⁶¹	52	39	19	14	124
Documents institutionnels ⁸⁶²	22	10	3	1	36
Total	271	307	84	32	694

Source : élaboration de l'auteure.

De plus, j'ai mené 68 **entretiens semi-structurés** avec des fonctionnaires, des expert-e-s, des consultant-e-s, des chercheu-r-se-s, des personnalités politiques et des activistes. Soixante pour cent des personnes interrogées étaient des hommes et quarante pour cent des femmes. Un tiers de ces entretiens ont été menés virtuellement, principalement à l'aide de la plateforme de vidéoconférence Zoom ; deux ont été menés par téléphone ; les deux tiers restants ont été menés en face-à-face dans des cafés ou des bureaux des personnes interrogées. Dans tous les cas, j'ai effectué un double enregistrement de l'entretien (ordinateur et enregistreur, téléphone portable et enregistreur). Un entretien en Patagonie-Aysén a été perdu à la suite d'un vol à la fin du travail sur le terrain (avant que les données ne soient sauvegardées) et n'est donc inclus dans l'analyse qu'à travers les notes prises au cours de l'entretien.

Les personnes interviewées ont été sélectionnées différemment en fonction de mon accès aux trois domaines. Dans les trois cas, mes liens professionnels m'ont permis d'accéder rapidement (généralement par un simple courriel) aux mondes de l'expertise académique et des institutions publiques, tandis que l'accès à des personnes issues d'autres champs (activistes, fondations, presse, entreprises) s'est fait grâce à des intermédiaires, généralement par le biais de recommandations de la part de personnes déjà interviewées. Dans le cas de Santiago, les personnes interviewées avaient des contacts (directs ou indirects) avec les projets de résilience étudiés et toutes les personnes connaissent le projet. Dans le cas de Manizales, j'ai interrogé des personnes issues de diverses institutions et espaces liés à la gestion des risques et à la résilience afin de comprendre la relation entre ces différents domaines. Dans le cas de Patagonie-Aysén, le constat de l'absence de discours et d'outils fortement ancrés dans les espaces techniques, publics, politiques, activistes ou commerciaux lors des premières étapes de l'enquête, m'a conduit à élargir le champ des personnes interviewées pour inclure

⁸⁵⁸ Bilans, notes, procès-verbaux, présentations.

⁸⁵⁹ Articles, livres, thèses.

⁸⁶⁰ Presse, colonnes d'opinion, réseaux sociaux tels que Facebook, Instagram, YouTube, LinkedIn.

⁸⁶¹ Décrets, arrêtés, lois, règlements, actes administratifs.

⁸⁶² Brochures, présentations, produits institutionnels.

des personnes qui me permettraient de comprendre cette absence et d'élargir la focalisation initiale à d'autres actions au nom de la résilience sur le territoire.

Le Tableau 6 (ci-dessous) présente les domaines d'appartenance des personnes interrogées au moment de l'entretien, en simplifiant considérablement afin de présenter une vision synthétique, étant donné qu'une grande partie des personnes interrogées sont mobiles et appartiennent à différents domaines d'action, comme l'illustre l'Encadré 8 qui présente les domaines d'appartenance des personnes interrogées. La liste complète des entretiens avec une caractérisation plus détaillée est présentée en Annexe.

J'ai élaboré une description détaillée de chaque entretien dans mes carnets de thèse. Après un premier examen de l'ensemble des entretiens (audios et descriptions détaillées), j'ai sélectionné les entretiens à transcrire en raison de la pertinence des thèmes développés en termes de contribution à l'analyse. Les transcriptions et les fichiers audio non transcrits ont été utilisés pour une analyse du discours dans *Atlas.ti*. L'analyse a été réalisée dans un processus itératif avec les catégories précédentes et des catégories inférées. Afin de rendre transparentes les informations relatives à la recherche et de garantir la protection des participants, j'ai remis et lu un document de consentement informé aux personnes participantes de l'enquête afin d'avoir leur consentement écrit ou oral, selon le protocole éthique approuvé par le Comité d'éthique de la recherche de la Faculté d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université du Chili. Le document de consentement est présenté en Annexe.

Tableau 6 – Personnes interrogées par cas

Principal domaine d'action des personnes interrogées	Santiago	Manizales	Patagonie-Aysén	Total
Administration publique	4	8	10	22
Académie	3	8	1	12
Consultations	6	3	0	9
Fondations et ONG	1	5	3	9
Activisme	0	3	3	6
Guildes, entreprises	1	2	2	5
Fonctions politiques	1	2	1	4
Presse	0	1	0	1
TOTAL	16	32	20	68

Source : élaboration de l'auteure.

Dans certains entretiens avec des personnes représentant des institutions, il était difficile d'atteindre des discours allant au-delà de la reproduction d'un message institutionnel. Malgré cela, ces entretiens m'ont permis de comprendre la manière dont ces professionnelles disent ce qu'elles font, justifient leurs actions, construisent des récits sur leurs pratiques, s'approprient la résilience et lui donnent un sens. Ces récits viennent enrichir les discours inscrits dans les rapports ou les communications officielles sur les projets. En raison de la fenêtre temporelle des projets sélectionnés et des limitations dues à la pandémie, je n'ai pu observer la résilience en action que dans des instances de représentation synchrones ou asynchrones (lors d'événements, de panels ou d'ateliers) et je n'ai pas été en mesure d'observer

leurs pratiques plus quotidiennes, dans leurs bureaux ou lors de réunions internes. Une partie des entretiens avec les actrices de la résilience a donc porté sur leurs souvenirs d'actions passées ou leurs discours sur leurs actions présentes. Pour diversifier les points de vue, j'ai choisi de contacter des personnes qui ont été dans des positions intermédiaires par rapport aux projets et des personnes plus périphériques des assemblages mais qui réagissent à leur existence en se positionnant dans le même champ professionnel ou d'action, par exemple d'autres fonctionnaires, des consultant-e-s, scientifiques ou activistes. Enfin, j'ai interrogé moins de personnes à Santiago, mais j'ai pu renforcer cette faiblesse en raison de ma propre proximité et connaissance du cas et d'un accès privilégié au réseau étudié. Les entretiens en Patagonie-Aysén ont été limités après deux terrains en raison de la fin de la circulation de l'assemblage dans le territoire.

Encadré 8 – Fluidité des positions des actrices de la résilience

La mobilité et la multiplicité des positions des acteurs de la résilience peuvent être reproduites à travers un acteur synthétique, Marta Z, une représentation idéalisée imaginée à partir des trajectoires professionnelles des personnes interviewées :

Marta Z., colombienne de 40 ans, est ingénieure civile et s'intéresse à l'architecture, au patrimoine et à l'environnement. Elle a étudié dans une prestigieuse université nationale et a ensuite obtenu un master en études urbaines à Barcelone. Elle communique couramment en anglais et en espagnol. Elle travaille actuellement en tant que consultante temporaire (en tant que *freelance* ou avec un contrat à durée déterminée) dans une institution publique régionale liée à l'aménagement du territoire. Elle y dirige un projet de coordination interinstitutionnelle avec des tables rondes public-privé sur la résilience face au changement climatique. Ce projet est financé par un réseau international grâce auquel Marta Z. a suivi des formations et assisté à des séminaires internationaux. Auparavant, elle a travaillé comme consultante pour des projets de reconstruction post-catastrophe dans des villes d'Amérique du Sud, pour la Banque mondiale et la Banque interaméricaine de développement, ainsi que pour une société internationale de conseil en ingénierie et en conception. Aujourd'hui, elle reste liée à son alma mater où elle enseigne deux cours annuels de spécialisation sur la gouvernance urbaine et la construction durable. Elle dirige également des recherches universitaires pour des institutions latino-américaines. Elle fournit des services de conseil occasionnels dans un bureau d'études qu'elle a fondé après l'obtention de son diplôme avec certains membres de son programme qui vivent aujourd'hui à New York et à Lima. Elle a récemment été invitée à rejoindre le conseil d'administration d'une fondation qui encourage la participation des communautés à des projets locaux d'adaptation au changement climatique.

J'ai participé à différents **cas d'observation**, en tant qu'observatrice-participante, tels que présentés dans le Tableau 6. La plupart de ces observations étaient publiques et virtuelles en raison des conditions restreintes et des limitations des activités en face-à-face à l'échelle mondiale dues à la pandémie de COVID-19. Ces observations étaient en grande partie virtuelles. L'un des avantages de l'observation virtuelle est qu'elle permet de conserver un enregistrement qui permet de revoir l'activité, en prêtant attention à différentes composantes telles que les discours, les attitudes et les pratiques dans l'espace virtuel. Elle permet

d'observer sans avoir à se déplacer, ce qui permet d'économiser du temps et des budgets de voyage. Enfin, il s'agit d'une pratique qui s'est développée avec la pandémie, il est donc intéressant de l'intégrer pleinement dans l'analyse. Cependant, la virtualité modifie l'expérience sensible : elle se limite au visuel et à l'auditif, selon un découpage et une orientation dus à la caméra ou au micro.

Les instances d'observation participante ont été sélectionnées sur la base de leurs sujets, directement ou étroitement liés à la résilience, des actrices qui y participent en tant qu'agents de la résilience, ou lorsqu'elles étaient situées dans le territoire étudié et traitaient de thèmes liés à la résilience. Dans ce dernier cas, j'ai cherché à observer si et comment l'assemblage de résilience était utilisé dans ces activités. Comme le montre le Tableau 7 (ci-dessous), j'ai participé principalement à des instances internationales de communication institutionnelle sur des projets liés à la résilience, à des événements locaux, à des réunions internes de praticiens ou de projets de résilience, à des sessions de discussion et de vote de gouvernements locaux, et à des séminaires à l'interface science-politique. La surreprésentation des observations internationales correspond aux observations des événements virtuels du *Resilient Cities Network* (l'une des extensions du 100RC) et reflète l'importance de la résilience dans les sphères internationales.

Tableau 7 - Instances d'observations

Type d'instances	Nombre total de jours
Manifestations et conférences internationales ⁸⁶³	24
Manifestations et conférences locales ⁸⁶⁴	4
Réunions internes ⁸⁶⁵	6
Réunions publiques des collectivités locales ⁸⁶⁶	6
Conférences ou séminaires à l'interface science-politique ⁸⁶⁷	3

Source : élaboration de l'auteur.

Un moment privilégié d'observation a été la COP 26, à laquelle j'ai pu participer en tant que membre de la délégation chilienne pendant cinq jours (du 7 au 11 novembre 2021). L'idée de participer à la COP est née à Manizales durant mon travail de terrain en septembre 2021 lorsque quelques personnes m'ont parlé d'une nouvelle récente : l'invitation de Manizales à participer pour la première fois à une COP pour montrer sa " réactivation verte ". J'ai alors cherché à y participer avec deux objectifs : observer comment Manizales se présente et est promue en tant que ville résiliente dans un espace global ; observer mes trois études de cas dans le même espace. Le deuxième objectif était également motivé par la proposition initiale d'observer la COP 25 à Santiago du Chili (relocalisée par le gouvernement de Sébastien Piñera

⁸⁶³ Par exemple : remarques lors de la COP 26, lancement de MCR 2030, séminaire "Cities on the frontline - Coronavirus Speakers Series" lancé par le Global Resilient Cities Network en 2020.

⁸⁶⁴ Par exemple : le Sommet de la résilience - C'est ainsi que nous nous réunissons, l'Expo de l'eau.

⁸⁶⁵ Par exemple : réunions d'actualisation de la stratégie, réunions du conseil d'administration de Vivo Cuenca, panels d'experts, ateliers.

⁸⁶⁶ Par exemple : sessions du Conseil régional métropolitain de Santiago, Conseil de Manizales.

⁸⁶⁷ Par exemple, des réunions et des séminaires universitaires sur la résilience et l'adaptation au changement climatique.

suite au mouvement de contestation social qui s'ouvre en octobre 2019), où une discussion sur la résilience côtière en Patagonie avait été menée. Cependant, je n'ai pas retrouvé ces actrices ou ces thèmes à la COP 26, où j'ai pu suivre les actrices des cas de Santiago et de Manizales. Grâce à ma qualité de membre de la délégation chilienne, j'ai pu accéder à la plupart des espaces de la COP. J'ai donc participé aux instances des organisations sociales (Sommet des Peuples, COP alternative), à la communication publique (Zone verte), aux pavillons des délégations, à la CCNUCC et aux institutions connexes, aux sessions plénières et à certaines sessions de négociation (Zone bleue). Pour préparer cette instance, j'ai commencé les observations virtuellement (la COP 26 avait la particularité de promouvoir de nombreuses activités virtuelles en raison de la pandémie) et j'ai lu des publications ethnographiques pour penser la méthodologie d'observation d'événements internationaux.

D'autre part, j'ai effectué des visites de sites commentées sur des histoires locales de risque et de résilience : le Barrio San José avec des activistes de Manizales (Colombie), le site de mémoire d'Armero avec un ingénieur civil (Colombie), des sites emblématiques de l'urbanisme *résilient* de Medellín avec une géographe (Colombie), le parc naturel du Nevado del Ruiz avec un guide touristique (Colombie), le musée régional d'Aysén avec son directeur (Chili), la vallée de Simpson et la ville de Coyhaique Alto avec un fonctionnaire municipal (Chili).

Outre le matériel recherché spécifiquement pour cette recherche, j'ai également utilisé des matériaux issus d'autres instances professionnelles ou de projets de recherche dans lesquels je participais en tant de doctorante :

1. Matériel collecté lors d'un stage de spécialisation à Manizales en 2017 : photographies, présentations, matériel pédagogique, brochures institutionnelles qui ont été remises dans le cadre d'un stage en juillet 2017. Cela m'a permis de compléter à partir de mon expérience d'étudiante les observations sur les pratiques de promotion de la gestion des risques à Manizales et les liens avec la résilience (objectif n°1 de la recherche, cas de Manizales).
2. Dix-huit entretiens réalisés dans le cadre du projet FONDECYT N°1190855 dirigé par Enrique Aliste, dont le titre est « Nature, territoires et paysages forestiers : imaginaire vert et nouvelles inégalités socio-environnementales en géographie sociale » (traduit par l'auteure). Les entretiens étaient orientés vers les projets, pratiques et visions de la conservation de la nature en Patagonie-Aysén, ce qui m'a permis de compléter certaines dimensions des dynamiques régionales. Par ailleurs, des questions relatives à la résilience ont été posées dans le cadre de ces entretiens afin de compléter un diagnostic sur la non-territorialisation de la résilience dans la région (objectif n°1 de la recherche, cas de la Patagonie-Aysén).
3. Vingt-cinq entretiens avec des actrices de la conservation en Patagonie-Aysén dans le cadre du projet FONDECYT N°1210944 dirigé par Andrés Núñez, intitulé « Géographies posthumaines en Patagonie : intersections entre nature, capital et désir » (traduit par l'auteure). En plus de l'analyse réalisée par les chercheur·se·s de ce projet sur les actrices hégémoniques de la conservation, j'ai réanalysé ces entretiens en utilisant le programme *Atlas.ti* avec un codage ouvert et axial pour compléter le

diagnostic sur la non-territorialisation de la résilience à partir des discours de ces actrices (objectif n°1 de la recherche, cas de la Patagonie-Aysén).

Protocole et pratique éthiques de la recherche

Le protocole éthique de cette recherche s'inscrit dans le cadre des règlements de la Faculté d'Architecture et Urbanisme (FAU) de l'Université du Chili, sous la supervision de son Comité d'éthique. Lors de l'enquête de terrain, entre 2020 et 2022, s'ajouta la question de sanitaire (COVID-19). Elle m'amena à développer un protocole éthique stricte pour diminuer le risque de contagion et pour préserver psychologiquement les personnes qui exprimaient des craintes de se rencontrer, soit en privilégiant les rencontres virtuelles, soit dans des configurations de sécurité et de confiance lorsqu'elles étaient en face-à-face.

Outre le protocole éthique (reproduit en Annexes de la thèse), lors de la rédaction de la thèse, j'ai changé systématiquement les noms des personnes participantes à l'enquêtes et parfois le genre associé à leur nom afin de garantir l'anonymat des personnes interrogées. J'ai également préféré éviter les descriptions détaillées de ces personnes lorsqu'elles permettraient de les reconnaître. Je me réfère aux personnes par leurs vrais noms et prénoms uniquement lorsque cette information est publique et pleinement accessible dans les médias ouverts (c'est-à-dire sur le web), lorsque cette information participe à l'analyse et permet de mieux situer les actrices de cette recherche.

Au cours de la recherche, j'ai été conviée à interagir dans d'autres instances à la demande des personnes interviewées, par exemple dans des réunions d'expert-e-s en résilience, des panels organisés par des organismes publics et privées, des consultations par courrier ou par téléphone concernant le risque urbain ou la résilience. Bien que je ne puisse évidemment pas dissocier la chercheuse de la participante et que ces instances sont alors indirectement utilisées dans l'analyse, la principale motivation pour participer fut la réciprocité dans la recherche avec les personnes interviewées.

Enfin, une fois soutenue la thèse, je transmettrai le manuscrit par courrier aux personnes qui ont participé à la recherche. Je remettrai des exemplaires de la thèse aux bibliothèques publiques de Santiago du Chili, de Patagonie-Aysén et de Manizales, afin de garantir une transmission écrite des résultats de la recherche dans les territoires étudiés. De plus, je proposerai aux personnes participantes et aux autres actrices du territoire une exposition des résultats dans les espaces qui leur semblent appropriés. Ce point surgit notamment d'une demande exprimée par les personnes interviewées en Patagonie-Aysén, qui m'ont partagé leur sentiment d'extractivisme épistémique de la part de chercheur-se-s de Santiago, sans retour et dans le dos des habitant-e-s de la région, avec des publications qui génèrent des discours et des réalités de Santiago sur ces territoires et avec lesquels il-elle-s ne sont pas toujours à l'aise.

Approches des territoires étudiés et travail de terrain

Les premières approches des territoires étudiés ont commencé avant la formulation du projet de recherche. En effet, dans les trois cas, j'avais des liens professionnels avec différents réseaux liés à la résilience :

À Santiago, j'ai participé à des projets entre l'Université du Chili et le Gouvernement régional. J'ai été la responsable technique de la ligne de risque sismique dans le cadre du projet *Santiago Résiliente*. C'est la ville dans laquelle je vis et que je connais aussi par mon expérience quotidienne. J'ai pu commencer un travail de terrain en profitant des fenêtres de flexibilité des mesures de quarantaine entre novembre 2020 et avril 2022.

En 2017, j'ai participé à une formation sur la prévention des catastrophes « naturelles », coordonnée par plusieurs universités latino-américaines et financée par l'USAID. Cette formation s'est conclue par un stage d'une semaine à Manizales où j'ai participé à des conférences, visites de terrain et des échanges avec des professionnel-le-s de la gestion des risques. Cette expérience a inspiré le choix ultérieur de la ville pour la recherche. Après avoir reporté le travail de terrain en raison des conditions sanitaires et des restrictions de circulation en 2020, et des conditions de violence et de répression armée dues aux protestations sociales en 2021, j'ai pu effectuer un séjour de 30 jours entre août et septembre 2021, centré sur Manizales, avec des visites à Bogota, Medellín et dans les zones de la région productrice de café (*axe caféier*).

Mon lien avec la région d'Aysén est dû à la relation entre l'Université du Chili et l'Université d'Aysén, fondée en 2017. Avec des collègues de l'Université du Chili, nous avons développé une étude sur une séquence sismique de 2007 à Puerto Aysén et Puerto Chacabuco, pour laquelle j'ai établi des contacts institutionnels avec des organismes régionaux, tels que l'agence chilienne de réponse aux catastrophes « naturelles » (anciennement appelée ONEMI) ou le Gouvernement régional. Dans le cadre de la recherche doctorale, j'ai pu effectuer deux séjours sur le terrain, l'un de 45 jours entre janvier et février 2021 et l'autre de 10 jours en janvier 2022. Le premier séjour a été difficile en raison des restrictions strictes et variables en matière de mobilité et des conditions sanitaires d'urgence, comme indiqué dans l'Encadré 9 (ci-dessous) dans lequel je décris les conséquences pour la pratique éthique et les questions que soulève le travail sur le terrain en période de pandémie.

Encadré 9 – La Patagonie sans *mate* : travail de terrain en temps de pandémie

Entre janvier et février 2021, j'ai effectué une partie de mon travail de terrain en Patagonie-Aysén dans des conditions exceptionnelles liées à la pandémie de COVID-19. Les habitudes, les histoires et les écrits sur la Patagonie soulignent comme un élément central le rôle du partage de la boisson maté⁸⁶⁸ dans la socialisation patagonienne⁸⁶⁹.

⁸⁶⁸ Le maté est une infusion d'herbes servie dans un récipient également appelé maté. Il se boit avec une paille et dans diverses régions d'Amérique, notamment en Patagonie, il est usuel de partager le récipient et la paille entre différentes personnes.

⁸⁶⁹ Le *Monument au maté*, sur un rond-point de la ville de Coyhaique, matérialise spatialement l'importance de la pratique quotidienne du partage du maté : la disposition de la main de la sculpture représente le geste tendu vers une autre personne.

L'invitation à un maté est un acte d'ouverture d'une conversation, une porte vers des mondes personnels, une invitation à un moment de rencontre. Par le geste du va-et-vient du récipiendaire de maté, les mots et la confiance se tissent. Cependant, dans l'urgence sanitaire, partager un maté est devenu un geste dangereux, interdit par les organismes de santé. L'impossibilité ou la gêne de partager le maté est apparue dans plusieurs conversations et a parfois conduit au refus de l'entretien. « Quelle dommage de ne pas pouvoir partager un maté »*, me dit Teresa à Puerto Rio Tranquilo, « la prochaine fois que tu reviendras, nous prendrons un maté et alors nous parlerons ». Bien que Teresa ait accepté l'entretien jusqu'à la veille, malgré la difficulté d'un retour dans des temps proches que je lui explique, elle décline l'entretien car parler dans ces conditions (c'est-à-dire sans maté mais également ce que cette absence traduit) ne correspond pas, pour elle, à un vrai moment de conversation et partage.

Pour ma part, bien qu'aimant la pratique du partage du maté, j'ai évité de le faire pendant le travail de terrain par peur de contaminer mes contacts. Je savais bien que mon refus signifierait une distanciation évidente. En effet, après avoir franchi les nombreux points de contrôle (police, gendarmerie, santé, compagnie aérienne), en arrivant dans une région vidée de ses touristes ou de ses personnes « extérieures », j'ai ressenti de manière particulièrement forte mon origine étrangère à la région. Celle-ci était pratiquement isolée depuis près de dix mois et tous les postes frontières étaient fermés. Certaines des personnes que j'ai rencontrées m'ont raconté que notre rencontre était leur première sortie depuis plusieurs mois ; toutes m'ont fait part d'expériences difficiles ou douloureuses de la pandémie ; plusieurs m'ont fait part de leur peur de la contagion ou de la mort ; certaines m'ont dit qu'elles avaient vécu la contagion ou la mort de personnes qui leur étaient proches. Tout cela m'a conduit à m'imposer un protocole de santé extrêmement rigoureux, alors j'ai vécu avec la peur presque obsessionnelle d'être source de contagion pour autrui jusqu'à plusieurs semaines après la fin du travail sur le terrain (ce qui ne s'est pas produit).

La pandémie s'est également traduite par des expériences d'entretiens et réunions façonnées par la perception du risque de contagion. Avant l'entretien, la performativité sanitaire s'exprimait pour moi dans la recherche du lieu adéquat, c'est-à-dire présentant certaines caractéristiques en plus des paramètres « normaux », comme être un espace ouvert et ventilé, avec la possibilité d'éloigner les sièges de plus d'un mètre les uns des autres. À l'arrivée dans la salle, ma routine de préparation consistait à faire des 3 ou 4 m² disponibles un espace visiblement sûr, désinfecter les tables, éloigner les sièges et placer un flacon de gel hydroalcoolique sur la table. Cette routine a été introduite progressivement. Le gel alcoolique, par exemple, initialement destiné à un usage personnel, est devenu un objet rassurant pour les personnes interviewées, créant un sentiment de contrôle du petit espace de réunion dans un espace public devenu menaçant.

Presque toutes les personnes qui ont accepté les entretiens en présentiel m'ont exprimé comment cette rencontre constituait un moment exceptionnel de discussion avec une personne inhabituelle, comme une rupture avec leur nouveau quotidien constitué par l'isolement physique et la distance et une sorte de rétrécissement de leurs contacts sociaux. J'ai été surprise par le désir de dialogue approfondi qui a conduit à des entretiens très longs, souvent de plusieurs heures, où j'ai ressenti et pleinement accepté la nécessité de discuter ouvertement, sans contrainte de temps, avec une réflexivité intense de mes interlocutrices

sur leur territoire, les défis du monde contemporain, des réflexions éthiques et spirituelles sur leur travail, leurs pratiques et leurs visions du monde.

Les visites de sites, lorsqu'elles ont été fructueuses, ont donné lieu à des observations dans des espaces complètement modifiés par l'urgence sanitaire. À l'entrée des parcs naturels, normalement remplis en ces mois d'été, des gardes forestières vêtues de combinaisons blanches pulvérisaient du désinfectant sur les voitures et les chaussures des rares visiteuses. Les passerelles en bois vides du village touristique de Caleta Tortel portaient des inscriptions, des affiches et des instructions sur la façon de marcher et de se comporter dans l'espace public. Le musée régional, dans un silence total, présentait des installations interactives sans interactions. Il me fut souvent difficile d'observer ces lieux sans me centrer sur les dispositifs de gestion sanitaire pour voir d'autres dimensions du territoire, tant nous étions alors immergé·e·s dans la contingence de la crise. De retour un an plus tard, alors que les mesures sanitaires étaient moins strictes, que les déplacements s'étaient normalisés, que l'on s'habituaît à la pandémie et que des outils de santé étaient plus disponibles (par exemple, les tests antigéniques pour l'autodiagnostic quotidien), j'ai eu des expériences sensibles totalement différentes de ces mêmes espaces.

4. Positionnement

Mon approche des questions de la thèse, des mondes abordés et des territoires étudiés est fortement liée à mon expérience personnelle et professionnelle en tant qu'habitante de pays aux cultures hétérogènes, notamment par leurs histoires des risques et des catastrophes « naturelles ». J'ai grandi à Santiago du Chili en écoutant des histoires toujours très personnelles et intimes d'évacuations, de destructions et de souffrances dues aux pertes causées par des catastrophes majeures ou quotidiennes, des histoires de peurs et de solidarité populaire, de croyances fantastiques et banales, des aventures extraordinaires causées par l'irruption d'événements catastrophiques comme que le séisme de Valparaíso en 1985 ou l'écoulement de boue de Macul en 1993.

Le séisme en Haïti en janvier 2010 et le séisme et tsunami au Chili en février 2010 sont des catastrophes qui m'ont directement touché. À l'époque, je me spécialisais dans l'ingénierie sismique à Tokyo, au Japon. Outre la brutalité des conséquences de ces deux catastrophes, l'évidence de la précarité d'Haïti et de la responsabilité des ingénieures civiles et des constructrices, mais aussi des inégalités historiques liées aux processus globaux du colonialisme, m'ont intimement marqué. J'ai également ressenti l'ironie d'être loin, justement pour étudier afin de contribuer à réduire les dommages causés par les futurs séismes, alors qu'un tremblement de terre aux conséquences énormes se produisait, affectant mes personnes proches. Un an plus tard, j'ai vécu en direct le séisme de Tohoku qui a provoqué un tsunami et une urgence nucléaire à la centrale de Fukushima. Ces événements m'ont montré les limites des actions d'atténuation ou de gestion des risques dans l'un des pays les mieux préparés, ainsi que la complexité des réseaux infrastructurels et sociotechniques, avec des impacts beaucoup plus larges en termes de temporalités et de distances que ce que j'avais imaginé jusqu'à présent. Ces trois catastrophes majeures ont été accompagnées par des discours médiatiques et institutionnels sur la résilience et le dépassement de l'adversité. Les récits familiaires de mon enfance sont devenues officielles et naturalisées dans des sphères et des territoires bien différents.

Quelques années plus tard, travaillant comme ingénieure structurelle en France pendant une période de révision de la sûreté notamment des installations industrielles et nucléaires post-Fukushima, je me suis retrouvé dans plusieurs situations professionnelles à partir desquelles j'ai interrogé les relations entre expertise technique, marché du conseil, réglementation de conception d'ouvrage et contrôle, ainsi que les conséquences éthiques et politiques de ces relations. Pour des collègues qui n'ont pas vécu ou grandi dans des pays sismiques, les calculs de structures parasismiques se réduisaient peut-être à des pratiques techniques et des applications de normes, mais pour moi ils étaient intriqués dans des concaténations d'événements aux conséquences puissantes dans les territoires, c'est-à-dire qu'ils se traduisaient par des matérialités concrètes et des expériences sensibles irréversibles.

En 2015, je suis retournée au Chili pour travailler sur des projets liés à la recherche sur les risques sismiques. La décennie 2010 a été fructueuse au Chili en termes d'études sur les catastrophes socio-naturelles à partir d'approches interdisciplinaires, en raison de l'impact considérable du séisme et tsunami de 2010 et de l'importante mobilisation de l'État, de la société et du monde universitaire pour répondre à cette catastrophe. Ma participation à des projets interdisciplinaires et à des groupes de recherche chiliens et internationaux a stimulé un intérêt déjà existant pour l'ouverture disciplinaire. Je me suis familiarisée avec les contributions de différentes perspectives et j'ai rencontré des chercheuses qui m'ont ensuite accompagné et fortement inspiré dans le processus de la thèse. Bon nombre des questions initiales qui ont motivé la recherche sont issues de ces échanges, tout en prolongeant des questions qui me posaient problèmes depuis mes expériences antérieures.

Ainsi, pendant plus d'une décennie, j'ai participé à des réseaux professionnels nationaux et internationaux liés au risque de catastrophe « naturelle ». Cela a sans doute facilité mon approche des personnes clés dans les études de cas. Cela a également posé le défi de faire moi-même partie de ces réseaux qui constituent mon objet d'étude, à avoir des liens professionnels ou personnels avec des personnes de ces réseaux, et à développer une perspective critique de ces réseaux et de nos pratiques. Ce positionnement contribue également à des biais intériorisés, liés à ma formation d'ingénieure, à mon expérience dans le domaine de la gestion des risques de catastrophes et à mon appartenance à ces réseaux d'expertise. Des personnes issues de divers horizons disciplinaires et géographiques, mes personnes interviewées, mes collègues universitaires et professeures m'ont amené à remettre en question certaines affirmations ou causalités qui me semblaient *a priori* évidentes, comme le fait de parler de « gestion des risques ».

Cette thèse est donc un résultat de circulations d'idées, d'arguments, de propositions et de désaccords avec de multiples personnes qui ont apporté des éléments structurants à la perspective que j'ai adoptée pour la recherche. Grâce à ces échanges et débats avec mes collègues, professeures et camarades au Chili, en France, en Colombie et dans d'autres lieux visités, certains angles morts initiaux majeurs ont pu être entrevus et traités dans la recherche, par exemple, la place de l'urbanité dans les modèles de résilience, la nécessité de se rapprocher des actrices de la résilience, ou l'intérêt de suivre la circulation de l'argent et des idées pour comprendre les formes d'agentivité de la résilience. Je parviens à détecter d'autres limites non abordées dans ma recherche, telles que les formes contre-hégémoniques ou contestées dans la territorialisation des modèles hégémoniques, l'analyse de l'existence d'un éventuel sens commun sur la résilience, l'émotivité liée à la résilience ou encore les liens avec le religieux et le spirituel.

Ma recherche, et plus généralement le processus doctoral dans lequel elle s'inscrit, s'est déroulée dans deux espaces académiques dans des pays qui font partie de mon histoire et de mon identité, le Chili et la France. Elle doit également être contextualisée dans un cadre spatio-temporel de mobilisations féministes latino-américaines, de révolte sociale, de processus constituant et de pandémie. En mai 2018, des étudiantes universitaires ont lancé des mobilisations massives qui se sont répandues dans divers espaces au cours des mois suivants. Je commençais mon processus doctoral et ma participation à ces mobilisations a généré des questions sur les actions de l'académie contemporaine et ses lacunes qui ont marqué mon positionnement épistémologique tout en ouvrant des lectures et des projets de recherche dans la perspective des techno-féminismes. La révolte sociale d'octobre 2019 et le processus constituant chilien jusqu'en septembre 2022 ont façonné l'orientation du projet vers des questions sur les récits hégémoniques et leur agentivité dans différents territoires, leur conformation et leur circulation, la négation du politique dans les discours techniques et enfin la présence d'un conflit latent dans ces discours de consensus.

Cette recherche a commencé à Santiago, avec une idée initiale de comprendre les limites des modèles de résilience que j'avais rencontrés dans ma pratique professionnelle afin de développer un modèle adapté à Santiago. Influencée par des cours, séminaires et lectures principalement des sciences sociales, d'épistémologie et de féminisme, j'ai finalement décidé de m'attarder sur les modèles existants et leur agentivité avant de formuler de nouvelles tentatives de modélisation de la résilience, un exercice réflexif nécessaire et nouveau pour moi. Cependant, le caractère insaisissable de la résilience et sa prolifération dans la pandémie m'ont amenée à déplacer l'attention des modèles vers des assemblages mobiles de résilience. À mi-parcours, attirée par la clarté de ses travaux sur la sociologie des instruments de gestion et sur la financiarisation de la nature, j'ai sollicité le soutien d'Ève Chiapello. Nous avons formalisé une cotutelle avec l'École des Hautes Études en Sciences Sociales en France au début de 2021 et avons commencé à travailler ensemble. Ce fut un apport considérable aux orientations de la recherche.

Pour la thèse, je n'ai bénéficié d'aucun financement complet ; j'ai donc travaillé à temps plein pendant les quatre premières années et à temps partiel pendant les deux dernières années dans la même université et dans un domaine proche de mes recherches. Cela m'a permis d'utiliser mes recherches dans un contexte professionnel, par exemple en donnant des séminaires ou cours sur la résilience urbaine ou en créant des projets de vulgarisation scientifique. Le manque de financement a considérablement conditionné mes journées de travail entre le travail rémunéré et la recherche doctorale non rémunérée, mettant à rude épreuve et précarisant le temps disponible pour la recherche et, par conséquent, ma vie quotidienne. J'ai obtenu différentes sources de financement, principalement pour les enquêtes et des séjours internationaux. En tant que doctorante de la FONDECYT Regular 1190855 sur « Nature, territoires et paysages forestiers : imaginaire vert et nouvelles inégalités socio-environnementales en géographie sociale » (traduction de l'auteure), j'ai reçu un soutien financier annuel, des fonds pour le travail de terrain en Patagonie-Aysén, un soutien pour participer à des conférences et pour embaucher des assistants de recherche (traduction, transcription d'entretiens, cartographie). Dans le cadre du projet REDES CONICYT 170041 *Chile-Finland research network on socioenvironmental studies*, j'ai pu effectuer un séjour de recherche et participer à des séminaires à l'Université d'Helsinki en octobre 2019. Grâce au soutien en tant qu'étudiant en thèse de la ligne *Villes résilientes* du Centre for la Science du Climat

et la Résilience (CR)², j'ai pu participer à la COP 26 de manière accréditée et financée. Des apports du Centre d'Études des Mouvements Sociaux (EHESS) m'ont permis de participer à des séminaires en France et de compléter le financement d'un travail de terrain à Glasgow. Le projet Ecos Sud n°C19H01 et le prix du meilleur article lors de la 1^{ère} Rencontre d'étudiant-e-s de doctorat Chili-France à l'Université du Chili ont financé des séjours de recherche en France en 2021 et 2022. Le projet d'internationalisation UCH- 1866 m'a accordé une bourse de séjour en Colombie en 2022.

Enfin, j'ai pu percevoir comment ma propre intervention à travers le travail de terrain, à travers les échanges dans les entretiens et la participation dans divers espaces académiques ou techniques, générait de petites variations dans le champ d'étude lui-même. Ceci est visible par exemple, à travers la réactivité des personnes interviewées qui reprenaient certaines de mes questions, hypothèses ou arguments dans les résultats de projets ou d'instances liés à la résilience.

5. Organisation de la thèse

Après un premier chapitre d'introduction générale, la thèse se poursuit avec trois chapitres de développement et un chapitre de conclusion. Chaque chapitre répond à l'un des objectifs spécifiques de la recherche et utilise les études de cas de différentes manières. Ainsi, le chapitre 2 est centré sur la reconstitution des assemblages de résilience dans les trois territoires et mobilise donc les trois cas en profondeur. Le chapitre 3 porte sur les outils de résilience et utilise les cas de Santiago et Manizales. Le chapitre 4 traite des effets de la résilience en termes de gouvernance territoriale, principalement à partir du cas de Santiago.

Le chapitre 2 développe l'histoire et la circulation des trois assemblages de résilience étudiés. Il propose une définition de chaque assemblage à partir des actrices et des discours liés à la résilience dans ces territoires. Il caractérise l'arrivée ou l'émergence de la résilience dans un contexte géo-historique où l'objet se lie à d'autres concepts, récits ou instruments, en fonction des positionnements et des intérêts des actrices qui la mobilisent. Les histoires de ces circulations à Santiago, Manizales et Patagonia-Aysén permettent de mettre en évidence la diversité des appropriations de la résilience, mais aussi la manière dont elle contribue à un mouvement global qui permet de donner forme à cette « ère de la résilience ». A partir des trois trajectoires, on comprend différentes formes de territorialisation d'un concept-discours global, avec plus ou moins de présence, permanence, ancrage ou effets sur le territoire. Les trois études de cas sont mobilisées ici et le point d'entrée est défini par les assemblages et leurs dynamiques dans les réseaux de résilience.

Pour comprendre les fabriques et le devenir de ces trois assemblages, la thèse défend l'idée qu'il est nécessaire de développer leur trajectoire dans des histoires antérieures et contemporaines au développement des initiatives de résilience. En effet, ces histoires sont liées à une approche globale de la résilience, notamment à travers l'action de certains *agents de transfert* ou *agent de circulation* qui médiatisent l'importation de certains aspects de la résilience. D'autre part, elles s'insèrent dans des contextes liés à une histoire locale des catastrophes et de leur gouvernance, aux formes de gouvernement des territoires, aux rapports de pouvoir et de savoir qui vont façonner les manières dont la résilience fait sens et prend forme dans chaque territoire. En ce sens, la diversité des trois cas permet d'établir des déploiements différents au nom d'un même concept, ce qui permet de caractériser des formes de

territorialisation de concepts diffus tels que la résilience. Ainsi, à partir des cas de Santiago, Manizales et Patagonia-Aysén, le chapitre apporte une contribution empirique à une littérature encore rare sur l'agentivité globale de la résilience à partir de ses territoires d'utilisation.

Le troisième chapitre étudie la résilience à partir des modèles et des outils qui participent aux assemblages, de leur production, utilisation et applications. Ce chapitre se concentre donc sur les techniques produites pour opérationnaliser un concept diffus. Je commence par montrer la dualité de la résilience en tant que concept *magique* et *post-politique* qui conduit à une instrumentalisation nécessaire d'un signifiant apparemment flottant. A partir des cas de Santiago et de Manizales, deux outils de politique publique territoriale sont analysés : la *Stratégie de résilience* de Santiago et le *Plan de développement municipal 2020-2023* de Manizales. Dans ce chapitre, les deux textes sont traités comme des techniques de gestion territoriale ; leur analyse permet donc d'interroger les relations entre outils de résilience et territoires d'application de ces outils.

Il est alors avancé que ces relations participent non seulement aux processus de territorialisation de la résilience, mais que leur mise en visibilité est une facette fondamentale de la conception et de la légitimation des outils. En analysant la manière dont ces instruments sont construits et justifiés, j'étudie, d'une part, les modèles de territoire qu'ils créent, renforcent ou mobilisent et, d'autre part, leur fonctionnement en tant que machines à solutions territoriales ayant vocation à être efficaces et extrapolables à d'autres espaces urbains.

L'interrogation sur les modèles territoriaux intégrés dans les outils de résilience conduit à une analyse des dimensions épistémologiques des assemblages qui cherche à comprendre quels sont les savoirs et les préconceptions du monde que renforcent les instruments. Ceux-ci sont ensuite mis en œuvre par des utilisatrices des outils de résilience et participent à une expertise sur la résilience qui permet la diffusion et le renforcement de l'approche de la résilience.

Le quatrième chapitre analyse la performativité des assemblages dans la gouvernance des territoires à travers des actions développées à Santiago. À partir des projets, produits et services qui ont été créés et mis en pratique à Santiago, différentes coupes ou focalisations sont proposées pour illustrer des phénomènes de réorganisation et de renforcement de solutions urbaines (présentées comme nouvelles mais qui proviennent de projets déjà existants) résultant des assemblages. Les effets de la réorganisation des budgets publics, la création d'espaces public-privé et la justification de nouvelles instances de gouvernance territoriale sont analysés notamment sous l'argument d'une crise à laquelle ils permettraient de faire face selon les actrices de la résilience. Cela conduit à regarder les effets de l'institutionnalisation de la résilience dans la gouvernance publique, sa professionnalisation et la création d'un petit marché de services urbains qui révèlent un processus limité et inachevé de marchandisation de la résilience urbaine.

Le chapitre montre ainsi que l'assemblage de *Santiago Résilient* participe et révèle une structuration de l'action publique, ensuite reprise dans d'autres domaines, promue par des actrices légitimées par leur expertise nouvelle en matière de résilience. Le considérable redéploiement mondial de la résilience pendant la période de l'urgence sanitaire provoquée par la pandémie de COVID-19 offre une fenêtre intéressante pour observer les praticiennes de la résilience dans la promotion de leur métier.

A travers des expressions matérielles, incarnées ou pratiquées de la résilience, nous cherchons à questionner l'hypothèse d'une action de résilience comme une forme de *coaching* de territoires. De la même manière que le *coaching* d'entreprise cherche à évaluer les aptitudes et à transmettre les compétences pour les réponses individuelles et collectives des organisations dans un monde difficile, compétitif et incertain, il est proposé que la résilience appliquée à l'action publique génère un *coaching territorial* vers les localités-clientes.

Enfin, le chapitre 5 présente les **conclusions de la thèse**, ses contributions et ses limites, ainsi que les pistes proposées pour un futur programme de recherche. Le chapitre explique comment, à partir de trois cas andins, la thèse s'est intéressée à la diversité des actions, actrices, objets, discours et des techniques qui sont assemblés au nom de la résilience des territoires. La thèse a permis d'approfondir sur la performativité discursive de la résilience, sans doute l'une de ses formes les plus présentes, mobiles et utilisées, mais sans s'y limiter, afin de révéler d'autres processus à l'œuvre dans la production des territoires contemporains. Ainsi, une proposition de la recherche était d'aller au-delà du constat du tournant néolibéral exprimé dans les discours et projets de résilience, tournant bien établi et documenté par divers auteurs (Chandler, 2014 ; Evans & Reid, 2014 ; K. Svitková, 2021), et de comprendre les effets locaux des projets de résilience au sein d'assemblages mobiles qui se rapportent à un mouvement global.

Le chapitre offre une synthèse à la question principale de la thèse – que fait la résilience aux territoires ? – à partir des résultats de la recherche. Tout d'abord, bien qu'il s'agisse d'un concept hégémonique mondial, la résilience n'a pas de capacité d'action dans tous ses territoires étudiés. Sa performativité dépend fortement de ses assemblages, ses actrices et ses circulations. La thèse a également montré qu'elle dépend également d'une histoire politique des catastrophes et de leurs territorialités, avec laquelle la résilience doit réussir à se lier, à s'aligner ou à s'insérer. A Santiago, l'assemblage réussit à l'insérer durablement dans le territoire, à requalifier des objets existants ou en créer des nouveaux, tandis qu'en Patagonie-Patagonie-Aysén, l'assemblage ne perdure pas, faute d'avoir échoué à établir des ancrages territoriaux qui lui donne un sens commun.

D'autre part, la thèse montre que la résilience vient élargir les manières de concevoir les risques et les crises grâce à un important travail de requalification et médiation par les agents de la circulation de la résilience. Ce constat est significatif dans la mesure où il permet de corroborer que la résilience participe à la production des territoires, non pas dans le sens que ses promotrices ou outils affirment, mais plutôt selon les articulations nécessaires pour lui donner du sens par rapport au territoire. Dans *Santiago Résilient*, l'assemblage crée un instrument, requalifie les risques urbains, se lie avec une territorialité des séismes ; il produit des professionnelles qui vont agir dans les territoires en son nom, promouvoir son approche, postuler pour des projets, faire des présentations qu'elles présenteront lors de séminaires pour urbanistes. Il est important de souligner ici que par sa territorialisation, la résilience change également de forme, acquiert une certaine texture ou sens. Par exemple, dans *Santiago Résilient*, elle prend la forme de photographies de personnes souriantes dans la dévastation post-séisme, d'un cadre conceptuel représenté par la roue développée par le cabinet de conseil ARUP et de la figure d'un représentant politique (le Gouverneur) qui en fait l'une de ses marques politiques. À Manizales, les assemblages cristallisent des significations liées la gestion des risques de catastrophes, en tirant parti de la reconnaissance de la ville dans ce

domaine, et permettent de renommer les pratiques existantes pour les aligner sur les programmes mondiaux.

Par ailleurs, la résilience est liée aux outils de planification territoriale. Telle qu'elle est utilisée par ses actrices et pratiquée par ses outils, elle ne vise pas à créer de nouveaux objets en termes de questions ou de solutions aux problèmes rencontrés par le territoire mais bien à produire des solutions, des projets et des actions en réordonnant des initiatives existantes. Ses assemblages contribuent à produire une densité d'objets en circulation qui cherchent pas à représenter ce qui peut être ressenti, perçu ou vécu dans les territoires, mais plutôt à justifier et à appliquer des outils. Un exemple radical de ce découplage est la production de références à Santiago par les *Stratégies de résilience* d'autres villes. Ces références reconnaissent des bonnes pratiques dans des domaines que le propre diagnostic de la *Stratégie de résilience* de Santiago considère comme insuffisants, tels que le traitement des déchets, la gouvernance métropolitaine ou les pistes cyclables. La production de bonnes pratiques par les *Stratégies* va au-delà en proposant des références à des projets non réalisés. Cela produit un découplage entre les représentations des territoires que les outils intègrent et font circuler, et les territoires d'utilisation de ces outils, que j'ai décrit dans la thèse comme une forme de déterritorialisation par l'outil. Les outils contribuent ainsi à la production d'un méta-territoire, imaginé comme résilient mais ayant peu de liens avec le territoire qu'il prétend représenter. Ces représentations mobiles contribuent à des visions homogénéisées des territoires résilients à travers les bonnes pratiques qui les identifient.

Enfin, malgré un travail important de promotrices de la résilience qui déclarent de grandes intentions comme celles du programme de *100 Villes Résilientes*, les effets de l'assemblage *Santiago Résilient* ne se traduisent pas en une amélioration de la capacité à faire face à des adversités ponctuelles ou chroniques. Les productions de résilience identifiées dans la thèse sont en fait plus diffuses : un nouveau bureau du Gouvernement régional, des ressources publiques allouées à des projets publics-privés comme la Corporation Santiago +B, une structure publique-privée pour améliorer la gouvernance de l'eau avec le Fonds de l'eau, des réseaux consolidés d'expertes qui peuvent profiter d'une crise comme la pandémie pour attirer des financements et se redéployer, un petit monde de services de conseil en communication et en techniques de résilience selon des techniques similaires à celles du *coaching* d'entreprise. Il s'agit donc d'une agentivité lente qui apparaît de façon fragmentée mais qui consolide bien des manières hégémoniques de concevoir, gérer et agir dans les territoires, comme la perspective systémique, la prédominance de l'urbain sur d'autres types d'espace, le désir d'accéder à des espaces globaux restreints et privilégiés, l'utilisation de structures public-privé ou le recours à des techniques d'amélioration de soi pour être un territoire, une ville ou un gouvernement local performant dans un monde difficile et turbulent.

Le chapitre met en avant quatre contributions majeurs de la thèse.

1. La recherche apporte une **contribution théorique, méthodologique et empirique à la compréhension de la relation entre les territoires et des objets globaux**, en particulier à travers les processus d'assemblage et de circulation, la concaténation de discours hégémoniques, l'inscription sociotechnique, la territorialisation et déterritorialisation, la direction de l'action publique résiliente.

2. Une contribution de la recherche au domaine de la circulation des politiques est la proposition faite de **comprendre les outils de résilience comme des machines à bonnes pratiques, c'est-à-dire qui traitent, produisent et deviennent eux-mêmes des bonnes pratiques**. La thèse montre que les bonnes pratiques sont structurelles dans le fonctionnement des outils et non un résultat secondaire ou ultérieur pour gagner en légitimité ou augmenter la valeur des résultats. Les outils de résilience ne génèrent pas de nouvelles propositions, mais font plutôt circuler des pratiques nouvelles et anciennes présentées comme des solutions à un éventail toujours ouvert de problèmes urbains. En accélérant la circulation de ces pratiques, on génère un usage qui peut être découplé de toute réalité matérielle ou expérience sensible dans les territoires d'où sont tirées les bonnes pratiques. Les bonnes pratiques participent au lien territorial nécessaire à la circulation de l'outil, car elles permettent de lui donner une matérialité, une illustration concrète, et de l'associer à des réalités. Générer une bonne pratique permet de créer une relation avec une représentation d'un territoire. Mais en inscrivant et en faisant circuler les bonnes pratiques de manière totalement déconnectée des territoires, parfois en opposition avec leurs expériences concrètes, les outils génèrent des processus de déterritorialisation des pratiques et des représentations des territoires identifiés comme résilients.

3. La thèse contribue à l'étude de de l'instrumentation de concepts flous et massivement utilisés, en révélant des processus de fabrication et d'utilisation d'outils caractéristiques des concepts magiques et post-politiques. En effet, ceux-ci sont en concurrence avec une grande variété d'autres concepts (par exemple, les *smart cities* ou la régénération urbaine), toujours susceptibles d'être remplacés, dans des configurations éphémères de production et d'usages, par une modalité *projet*. Face à cette prolifération de concepts concurrents, les outils jouent un rôle de démonstration important pour leurs actrices qui cherchent donc à faire circuler rapidement les produits des outils. Cela se traduit par des **pratiques de modélisation et des formes spécifiques de l'outil, comme la fabrique et circulation des bonnes pratiques ou la production de représentations des territoires (des Territoires-Modèles)**. Ces Territoires-Modèles sont des représentations, des idéalizations de ce que l'on entend par territoire ; ils remplissent différentes fonctions pour l'outil et sont fondamentaux pour lui donner une forme, une utilisation et une mobilité. La typification proposée de quatre Territoires-Modèles peut servir de base analytique pour d'autres types d'outils ayant des objets territoriaux.

4. Enfin, j'ai proposé de comprendre la résilience à partir de sa performativité dans la gestion territoriale qui cherche à produire des territoires opérationnels et fonctionnels dans un monde difficile, changeant et en risque. **Le concept de *coaching territorial* relie des formes familières de la nouvelle gestion publique appliquées aux villes et aux territoires.** En ce sens, des pratiques et des techniques sont développées qui permettent de produire des images, des discours, des identifications et des labels de résilience grâce à des expertes en résilience. Cette expertise est en partie aussi insaisissable que le concept lui-même, c'est pourquoi elle est définie à partir de l'expérience technique et opérationnelle de certaines personnes dans la mise en œuvre de projets de résilience. A partir de là, elles construisent une légitimité pour promouvoir l'approche de la résilience au sein et à partir de leurs organisations, qu'il s'agisse de collectivités locales ou d'entreprises fournissant des services aux collectivités locales. Il est intéressant de noter ici qu'il s'agit d'un mode de fonctionnement qui transcende les sphères publique et privée et qui est capable d'hybrider les deux domaines. Les rares résultats des projets de résilience en termes d'effets socio-spatiaux démontrés ou perçus contrastent avec les grandes intentions déclarées dans ces projets. Ainsi, une contribution analytique de cette recherche est de réfléchir à un capitalisme de la résilience qui valorise les capacités symboliques des réponses à la crise. Cela se traduit, d'une part, par la commodification de la résilience urbaine qui s'exprime par de petits services de conseil et des projets limités qui permettent aux acteurs de la résilience de générer des revenus et donc de reproduire des objets socio-techniques. D'autre part, cela se traduit par une structuration de l'action publique qui institutionnalise et intègre la résilience.

Anexo 1. Documentos consultados para la investigación

General

Autor/a del documento y fuente	Título del documento	Fecha de publicación	Tipo de documento
Alfredo Pérez González	<i>Editorial Geo Gaceta n°8 de 1990</i>	1990	Literatura científica y gris
Alianza Latinoamérica Sostenible	<i>Recuperación justa y resiliente en Chile en el contexto del Covid-19.</i>	03/2022	Documento institucional
Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua	<i>Guía de Adaptación Basada en Ecosistemas (AbE) y Fondos de Agua</i>	s/f	Documento institucional
Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua	<i>Fondos de Agua.</i>	2023	Medios de comunicación
Bloomberg	<i>Ranking de Resiliencia al Covid</i>	11/2022	Medios de comunicación
CNID-CREDEN	<i>Hacia un Chile resiliente frente a desastres. Una oportunidad. Estrategia nacional de investigación, desarrollo e innovación para un Chile resiliente frente a desastres de origen natural</i>	2016	Documento institucional
Comité Économique et Social Européen	<i>Programme. Le changement climatique et la transition énergétique.</i>	2022	Documento institucional
Diario Extra	<i>Isabel II pide resiliencia a los británicos.</i>	13/04/2020	Prensa
<i>Ecology & Society</i>	<i>A journal of integrative science for resilience and sustainability</i>	s/f	Medios de comunicación
Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR)	<i>City Resilience. Enabling cities to save lives, reduce losses, and unlock economic and social potencial</i>	2022	Documento institucional
ICLEI – Local Governments for Sustainability	<i>Resilient cities, thriving cities: The evolution of urban resilience</i>	2019	Documento institucional
ICLEI, Local Governments and Municipal Authorities Constituency (LGMA)	<i>Cities & Regions in the UNFCCC process. LGMA Multilevel Action Pavilion</i>	s/f	Medios de comunicación
ITREND	<i>Línea de tiempo</i>	s/f	Medios de comunicación
Judith Rodin (<i>Time</i>)	<i>New Orleans Tells the Story of Resilience After Disaster</i>	02/09/2015	Prensa
Kofi Annan	<i>Transcript Of Press Conference By Secretary-General Kofi Annan At United Nations Headquarters</i>	30/12/2004	Medios de comunicación
Maryland General Assembly, Department of Legislative Services	<i>Fiscal and policy note. Senate Bill 630. Maryland Department of Emergency Management - Office of Resilience.</i>	2022	Documento normativo
Miquel Lacasta Codorniu, <i>The Conversation</i>	<i>Cómo deben ser las ciudades sanas y resilientes del futuro.</i>	12/04/2020	Prensa
Panel Intergubernamental para el Cambio Climático	<i>Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático</i>	2014	Documento institucional
PUC	<i>Convocatoria CORFO de “Fortalecimiento y creación de capacidades tecnológicas habilitantes para Bienes Públicos: Resiliencia frente a desastres de origen natural”</i>	29/06/2018	Medios de comunicación
Resilience Alliance	<i>Key concepts. Resilience</i>	s/f	Medios de comunicación
Resilience Force	<i>Resilience Corps</i>	02/04/2020	Documento institucional

Resilience Force	<i>A Workforce To Build America Back, Better. Investing in American Resilience to Make Progress on Climate, Jobs, and Racial Equity.</i>	05/2021	Documento institucional
Resilience Hub	<i>How should the urban resilience practice evolve to help unlock the full potential of the NDCs</i>	03/12/2021	Medios de comunicación
Resilience Hub	<i>COP26 Resilience Hub Synthesis Report. Key messages and future directions</i>	01/2022	Documento institucional
Resilient Cities Network	<i>Cities for Resilient Recovery</i>	2023	Medios de comunicación
Simi Kang	<i>"I have a right not to be resilient": New Orleanians of color remember hurricane Katrina</i>	02/03/2018	Medios de comunicación
<i>Tampa Bay Times</i>	<i>Obama sees message of resilience on streets of New Orleans</i>	28/08/2015	Prensa
<i>The Architects Newspaper</i>	<i>COP26 kicks off in Glasgow with talks, exhibitions, and a CambridgeSeven-designed Resilience Hub</i>	01/11/2021	Prensa
<i>The Nature Conservancy</i>	<i>Caja de herramientas para inversiones ambientales inteligentes</i>	2021	Documento institucional
UNFCCC	<i>Meet the champions</i>	s/f	Medios de comunicación
UNFCCC	<i>Action Hub Events at COP 26</i>	11/2021	Documento institucional
UNISDR	<i>Segundo Anuncio, Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres</i>	s/f	Documento institucional
United Nations Office for Disaster Risk Reduction	<i>Living with Risk: A global review of disaster reduction initiatives</i>	2004	Documento institucional

Caso Santiago

Autor/a del documento y fuente	Título del documento	Fecha de publicación	Tipo de documento
100 Resilient Cities	<i>Resilient Cities, Resilient Lives Learning from the 100RC Network</i>	07/2019	Documento institucional
100 Resilient Cities (Rockefeller Foundation)	<i>City Dialogues. Building Resilience through an Interdisciplinary Approach</i>	2017	Medios de comunicación
100 Resilient Cities (Rockefeller Foundation)	<i>100 Resilient Cities</i>	s/f	Medios de comunicación
100 Resilient Cities (Rockefeller Foundation)	<i>What is 100 Resilient Cities?</i>	s/f	Medios de comunicación
Addis Ababa Resilience Project Office	<i>Addis Ababa Resilience Strategy</i>	30/06/2020	Medios de comunicación
Administración Regional, Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Convenio de Transferencia Corporación Fondo de Agua de Santiago & Gobierno Regional Metropolitano de Santiago</i>	02/06/2022	Documento normativo
Administración Regional, Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Resolución exenta n°1153. Aprueba convenio de transferencia entre el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y el Fondo de Agua Santiago</i>	07/06/2022	Documento normativo
Administración Regional, Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Convenio de Transferencia Corporación Fondo de Agua de Santiago & Gobierno Regional Metropolitano de Santiago</i>	28/04/2023	Documento normativo
Administración Regional, Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Resolución exenta n°795. Aprueba convenio de transferencia de recursos entre el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y la Corporación Fondo de Agua de Santiago</i>	17/05/2023	Documento normativo
<i>ADN Radio</i>	<i>Anglo American renuncia a actividades mineras en río Olivares y apoyara creación de parque público</i>	27/10/2021	Prensa
Adriana Chávez	<i>Adriana Chávez. Co-founder at ORU Oficina de Resiliencia Urbana</i>	n/a	Medios de comunicación

Adrienne Arsht- Rockefeller Foundation Resilience Center	<i>Annual Report 2019-2020</i>	2020	Documento institucional
Adrienne Arsht- Rockefeller Foundation Resilience Center	<i>Annual Report 2020-2021</i>	2021	Documento institucional
Adrienne Arsht- Rockefeller Foundation Resilience Center	<i>Annual Report 2021 -2022</i>	2022	Documento institucional
Adrienne Arsht- Rockefeller Foundation Resilience Center	<i>Governor of Santiago de Chile, Appoints South America's First Chief Heat Officer</i>	03/03/2022	Medios de comunicación
Adrienne Arsht- Rockefeller Foundation Resilience Center	<i>"Me muero de calor" How Santiago is building local solutions for extreme heat</i>	27/04/2023	Medios de comunicación
AECOM	<i>Notes from Paris COP 21 Wednesday</i>	02/12/2015	Medios de comunicación
Agencia UPI (<i>La Tercera</i>)	<i>Santiago es la primera ciudad latinoamericana en índice MasterCard de Mercados Emergentes</i>	23/10/2008	Prensa
Agenda País (<i>El Mostrador</i>)	<i>Santiago, la segunda mejor ciudad para vivir en Latinoamérica según ranking de The Economist</i>	25/08/2017	Prensa
Agua Capital	<i>Agua Capital, soluciones para la seguridad hídrica</i>	2021	Medios de comunicación
Alcaldía de Quito	<i>Quito Resiliente. Estrategia de resiliencia Distrito Metropolitano de Quito</i>	10/2017	Medios de comunicación
Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua	<i>Mapa de los fondos de agua - Fondo de Agua Santiago-Maipo</i>	2021	Medios de comunicación
Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua	<i>La Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua en conjunto con el Gobierno Regional Metropolitano y otras 18 instituciones firmaron un acuerdo para colaborar en la protección de los recursos hídricos de la Región Metropolitana de Santiago</i>	25/01/2018	Medios de comunicación
Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua	<i>Lanzamiento Plan Estratégico Santiago Maipo</i>	02/02/2021	Medios de comunicación
AngloAmerican	<i>Angloamerican es parte del primer fondo de agua del país</i>	2019	Medios de comunicación
ARDEU	<i>Metodología para la construcción de comunidades resilientes</i>	2022	Medios de comunicación
Ariel Ramírez (Escuela de Gobierno y Gestión Pública de la Universidad de Chile)	<i>Desafíos para el ejercicio de la gobernanza regional: la estrategia de resiliencia de la región metropolitana de Santiago, Chile Presentación en el curso de verano 'Gobernanza abierta y colaborativa: el caso etorkizuna, eraikiz' de la Universidad del País Vasco</i>	04-05/09/2017	Documentos internos
ARUP	<i>City Resilience Index – Championing Resilience in Cities</i>	22/08/2018	Medios de comunicación
ARUP	<i>CRI Evaluating resilience toolkit</i>	09/2018	Medios de comunicación
ARUP	<i>CRI Context analysis tools for City Resilience Stakeholder Perceptions Review & Resilience Actions Inventory</i>	07/10/2018	Medios de comunicación
ARUP	<i>Casos de estudio de gobernanza metropolitana Reporte de profundización temática</i>	06/2017	Documento institucional
ARUP	<i>Rapid Resilience Review</i>	s/f	Documentos internos
ARUP	<i>Plan de reconstrucción sostenible post-tsunami, Constitución. Plan de reconstrucción para una ciudad arrasada por un terremoto.</i>	s/f	Medios de comunicación
ARUP	ARUP	s/f	Medios de comunicación
ARUP	CRI-Overlay_BLANK-1	s/f	Documentos internos

ARUP	CRI-Perceptions-Assessment_BLANK	s/f	Documentos internos
ARUP, The Rockefeller Foundation	City Resilience Index. City profiles.	2018	Documento institucional
Atlantic Council	Atlantic Council annual report 2021/22. Shaping the Global Future Together	2022	Documento institucional
Atlantic Council	Atlantic Council annual report 2020/21. Shaping the Global Future Together	2022	Documento institucional
Awotona, Adenrele	Planning for community-based disaster resilience worldwide: learning from case studies in six continents: Taylor & Francis.	2016	
BID	Construyendo gobernanza metropolitana	2019	Documento institucional
Bonilla Ortiz-Arrieta, Luis.	Gobierno y financiamiento de la ciudad. Impacto del impuesto territorial en la desigualdad de las finanzas municipales de las comunas de Santiago de Chile. Planificación multiescalar: las desigualdades territoriales. Volumen II. Santiago: CEPAL, 2019. LC/TS. 2019/54. p. 131-144.	2019	Literatura científica y gris
Bremer, Leah L., Auerbach, Dan A., Goldstein, Joshua H., Vogl, Adrian L., Shemie, Daniel, Kroeger, Timm, . . . Tiepolo, Gilberto	One size does not fit all: Natural infrastructure investments within the Latin American Water Funds Partnership. Ecosystem Services, 17, 217-236.	2016	Literatura científica y gris
C40 Cities	Cities100: Santiago - Slashing Smog with Public Building Enhancements	09/2017	Medios de comunicación
Camila Cociña Varas	Foco 76 – Ideas de Ciudad: Santiago Capital y el “club global”.	08/05/2008	Prensa
Camilo Arriagada Luco (profesor asociado FAU, Universidad de Chile)	Informe Final. consultoría proyecto Resiliencia GORE. “Revisión y síntesis producción científica sobre segregación socio espacial con referencia a la región Metropolitana de Chile”	05/01/2017	Literatura científica y gris
Campaña Orrego Gobernador	Un Santiago. Programa de Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.	2021	Medios de comunicación
Campaña Orrego Gobernador	Orrego Gobernador. Convoca y hace.	2021	Medios de comunicación
Carlos Montes (La Tercera)	“Una bomba de tiempo”: Más de 2,5 millones de personas viven en torno a la temida Falla San Ramón	09/09/2022	Prensa
Center for Excellence in Disaster Management & Humanitarian Assistance	Chile. Disaster Management Reference Handbook	05/2017	Literatura científica y gris
Centro de Cambio Global UC (Sebastián Vicuña, Eduardo Bustos) Greenlab UC (Camila Cabrera, Luis Cifuentes, José Miguel Valdés) CEDEUS UC (Jorge Gironás)	Profundización temática Estrategia de Resiliencia. Capítulo Gobierno Regional Metropolitano de Santiago Cambio Climático en la Región Metropolitana de Santiago	00/03/2017	Literatura científica y gris
Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2	Informe a la nación: La megasequía 2010 - 2015. Una lección para el futuro	2015	Literatura científica y gris
Centro de Seguridad Urbana, Universidad Alberto Hurtado	Santiago resiliente. Profundización temática: seguridad	00/12/2016	Literatura científica y gris
Cisneros, Jacqueline, & Lloret, Pablo	El fondo para la protección del agua: mecanismos financieros para la conservación y el cuidado del agua en Quito, Ecuador. Seminario Internacional de cogestión de cuencas hidrográficas: experiencias y desafíos [14-16 de octubre, CATIE, Turrialba, CR], 63-68.	2008	Literatura científica y gris
Cities Development Initiative for Asia	Resilient Cities Centennial Challenge.	18/08/2013	Medios de comunicación

CITRID, PRS	<i>Tema emergente: Gestión de Riesgo. Riesgo sísmico</i>	n/a	Literatura científica y gris
Ciudad emergente	<i>Experimento Alameda Caminable. Cruce: Av. Alameda-Av; Portugal. Santiago Humano & Resiliente. Reporte final</i>	04/05/2017	Documento institucional
Claudio Orrego Larraín	<i>Claudio Orrego Larraín. Consultor Internacional en temas urbanos (Smart, Resilient and Sustainable Cities)</i>	n/a	Medios de comunicación
Claudio Orrego, X (ex-Twitter)	<i>Tweet: " La Resiliencia en el uso de los recursos hídricos de nuestra región es un tema fundamental para enfrentar los desafíos del cambio climático y los eventos meteorológicos extremos, a lo que debemos sumar educación para su uso sustentable, entendiendo el agua como un elemento finito"</i>	25/10/2018	Medios de comunicación
Consejo Regional Metropolitano de Santiago	<i>Acta Sesión del Consejo Regional Metropolitano de Santiago SESION (2017-02-22) N° 03-17</i>	22/02/2017	Documento normativo
Consejo Regional Metropolitano de Santiago	<i>Acta Sesión del Consejo Regional Metropolitano de Santiago SESION (2017-04-05) N° 07-17</i>	05/04/2017	Documento normativo
Consejo Regional Metropolitano de Santiago	<i>Acta Sesión del Consejo Regional Metropolitano de Santiago SESION (2017-06-21) N° 12-17</i>	21/06/2017	Documento normativo
Consejo Regional Metropolitano de Santiago	<i>Acta Sesión del Consejo Regional Metropolitano de Santiago SESION (2017-08-09) N° 15-17</i>	09/08/2017	Documento normativo
Consejo Regional Metropolitano de Santiago	<i>Acta Sesión del Consejo Regional Metropolitano de Santiago SESION (2017-09-13) N° 17-17</i>	13/09/2017	Documento normativo
Consejo Regional Metropolitano de Santiago	<i>Acta Sesión del Consejo Regional Metropolitano de Santiago SESION (2017-09-27) N° 18-17</i>	27/09/2017	Documento normativo
Consejo Regional Metropolitano de Santiago	<i>Acta Sesión del Consejo Regional Metropolitano de Santiago SESION (2017-10-25) N° 20-17</i>	25/10/2017	Documento normativo
Consejo Regional Metropolitano de Santiago	<i>Acta Sesión del Consejo Regional Metropolitano de Santiago SESION (2017-11-08) N° 21-17</i>	08/11/2017	Documento normativo
Consejo Regional Metropolitano de Santiago	<i>Acta Sesión del Consejo Regional Metropolitano de Santiago SESION (2017-12-27) N° 24-17</i>	27/12/2017	Documento normativo
Consejo Regional Metropolitano de Santiago	<i>Sesión Plenaria n°08-23</i>	19/04/2023	Documento normativo
Contraloría General de la República	<i>Dictamen n°E255703/2022</i>	09/09/2022	Documento normativo
Corporación Andina de Fomento (CAF)	<i>Sistema B y las empresas B en América Latina: Un movimiento social que cambia el sentido del éxito empresarial</i>	2019	Literatura científica y gris
Corporación Fondo de Agua de Santiago	<i>Acta y estatuto de la Corporación "Fondo de Agua de Santiago"</i>	05/10/2020	Literatura científica y gris
Cristián Robertson	<i>ARDEU Comunidades Resilientes</i>	08/06/2022	Medios de comunicación
Departamento de Gestión de Riesgos en Emergencia y Desastres	<i>Cronología de emergencias, desastres y epidemias en Chile</i>	01/01/2019	Medios de comunicación
Departamento de Gestión Institucional del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Resolución exenta N°3018 que crea la Unidad Ciudades Resilientes</i>	21/12/2017	Documento normativo
Ecosistemas	<i>Usos y abusos. Humanidad En Las Cuencas. Río Maipo</i>	2021	Literatura científica y gris
<i>El Español</i>	<i>Así es la tecnología antisísmica de Chile</i>	04/03/2020	Prensa

<i>Elmqvist, Thomas, Andersson, Erik, Frantzeskaki, Niki, McPhearson, Timon, Gaffney, Owen, Takeuchi, Kazuhiko, & Folke, Carl.</i>	<i>Sustainability and resilience for transformation in the urban century. Nature Sustainability, 2. doi:10.1038/s41893-019-0250-1</i>	2019	Literatura científica y gris
<i>M. Elmes Angulo</i>	<i>Análisis y evaluación de riesgos por movimientos en masa, inundación y sismicidad en el piedemont de la comuna de Puente Alto. Memoria, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile</i>	2006	Literatura científica y gris
<i>Emol</i>	<i>Chile Resiliente: Cómo sacarle partido a esta “marca país”</i>	2017	Prensa
<i>Emol (Cristian Rivas N.)</i>	<i>Entrevista a Claudia Papic, gerente del Fondo de Agua Santiago-Maipo. “Hay mucha gente que todavía no cree en la crisis hídrica”</i>	11/02/2021	Prensa
<i>Engel, Karen Elisabeth, & Warner, Jeroen Frank</i>	<i>Resilience in Talcahuano, Chile: appraising local disaster response. Disaster Prevention and Management: An International Journal, 28(5), 585-602.</i>	2019	Literatura científica y gris
<i>Equipo de Resiliencia. Santiago Resiliente</i>	<i>Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago</i>	00/03/2017	Documento institucional
<i>Equipo 'Santiago Humano y Resiliente', Centro de Innovación de Ciudades de la Universidad Del Desarrollo</i>	<i>Santiago Humano & Resiliente. Una mirada desde la Academia</i>	2019	Documento institucional
<i>Escenarios Hídricos 2023</i>	<i>Maipo Resiliente: Soluciones propuestas desde los municipios</i>	06/2023	Medios de comunicación
<i>Farris, Massimiliano, & Salgado, Marcela</i>	<i>Lo cotidiano como lugar en disputa en los territorios forestales chilenos. Entre dinámicas globales, dispositivos estatales y prácticas populares. Revista Austral de Ciencias Sociales(37), 253-275.</i>	2019	Literatura científica y gris
<i>Fitzgibbons, Joanne, & Mitchell, Carrie L.</i>	<i>Just urban futures? Exploring equity in “100 Resilient Cities”. World Development, 122, 648-659.</i>	2019	Literatura científica y gris
<i>Fondo de Agua Santiago-Maipo</i>	<i>Memoria</i>	2021	Documento institucional
<i>Fondo de Agua Santiago-Maipo</i>	<i>Lanzamiento Plan Estratégico 2021-2025</i>	2021	Documento interno
<i>Fondo de Agua Santiago-Maipo</i>	<i>Plan Estratégico para el Fondo de Agua Santiago-Maipo 2021-2025</i>	10/2020	Documento institucional
<i>Fondo de Agua Santiago-Maipo</i>	<i>El Fondo de Agua Santiago-Maipo</i>	s/f	Medios de comunicación
<i>Fondo de Agua Santiago-Maipo</i>	<i>Pliego relativo Lanzamiento Plan Estratégico 2021-2025</i>	s/f	Medios de comunicación
<i>Foro de la economía del agua</i>	<i>Los desafíos de la gestión del agua en Chile: la visión del Fondo de Agua Santiago Maipo</i>	24/02/2021	Medios de comunicación
<i>Fundación Chile</i>	<i>Gobierno de Santiago impulsa gobernanza para proteger recursos hídricos de la cuenca del río Maipo</i>	22/05/2023	Medios de comunicación
<i>Fundación Urbanismo Social</i>	<i>Parque ribera sur Mapocho Poniente. Primer taller de involucramiento ciudadano.</i>	30/03/2017	Medios de comunicación
<i>Gabriela Elgueta</i>	<i>Gobernanza Metropolitana: Santiago Resiliente</i>	2018	Documento institucional
<i>Gabriela Elgueta</i>	<i>Gobernanza Metropolitana: Santiago Resiliente. Cumbre de Fondos de Agua.</i>	s/f	Documentos internos
<i>Gil, Magdalena</i>	<i>Disasters as Critical Junctures: State Building and Industrialization in Chile after the Chillán Earthquake of 1939. Latin American Research Review, 57(4), 775-793.</i>	2022	Literatura científica y gris

González, Jorge Martín	<i>Gobernanza fragmentada en la "ciudad global" de Santiago de Chile: economía multinacional, política local y concentración del desarrollo. Planificación multiescalar: las desigualdades territoriales. Volumen II. Santiago: CEPAL, 2019. LC/TS. 2019/54. p. 113-129.</i>	2019	Literatura científica y gris
Global Resilient Cities Network	<i>Global Resilient Cities Network at the World Urban Forum</i>	02/2020	Medios de comunicación
Global Resilient Cities Network	<i>Global Resilient Cities Network release: Chief Resilience Officers from around the world announce the evolution and expansion of the Global Resilient Cities Network</i>	06/02/2020	Prensa
Global Resilient Cities Network	<i>Resilience Fundamentals: Course Outline</i>	s/f	Medios de comunicación
Global Resilient Cities Network	<i>Global Resilient Cities Network. Join.</i>	2020	Medios de comunicación
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Glosa GORES Informe 2018 4to Trimestre 2ndo Semestre</i>	2018	Documentos internos
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Glosa GORES- Informe 2018 2ndo Trimestre</i>	2018	Documentos internos
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Glosa GORES- Informe 2018 3er Trimestre</i>	2018	Documentos internos
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Glosas GORES 3er Trimestre 2019</i>	2019	Documentos internos
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Glosa GORES- Informe 2019 4to Trimestre 2ndo Semestre</i>	2019	Documentos internos
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Glosa GORES- Informe 2019 2ndo Trimestre 1er Semestre</i>	2019	Documentos internos
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Iniciativa estrategia. Resumen iniciativas. Tablero Excel</i>	2019	Documentos internos
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Actualización Estrategia de Resiliencia Región Metropolitana de Santiago. Documento de trabajo</i>	12/2019	Documentos internos
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Glosas GORES 4to trimestre 2022</i>	2022	Documentos internos
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Estrategia Regional de Desarrollo - Capital Ciudadana 2012-2021</i>	01/02/2014	Documento institucional
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>22° Aniversario del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago</i>	20/11/2017	Medios de comunicación
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Minuta – Primera Sesión Mesa Emergencia Hídrica.</i>	21/04/2022	Documentos internos
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Minuta – Segunda Sesión Mesa Emergencia Hídrica.</i>	07/07/2022	Documentos internos
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Resolución exenta n°680. Modificase el presupuesto programa de inversión regional del gobierno regional metropolitano de Santiago.</i>	24/04/2023	Documento normativo
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Organigrama</i>	s/f	Medios de comunicación
GORE	<i>Borrador. Actualización estrategia resiliencia</i>	12/2019	Documentos internos
Guillermo Saavedra, presidente FESAN, Fondo de Agua Santiago Maipo	<i>Foro Virtual #3: Manejo Integrado de Cuencas Bajo una Perspectiva NEXO. ¿Cómo se puede mejorar la sustentabilidad y la efectividad en el manejo integrado de cuencas bajo una perspectiva Nexa?</i>	21/01/2020	Documentos internos
ICLEI, Cities Alliance, 100RC, UN Habitat, sdi.	<i>Data Speak Louder Than Words</i>	10/07/1905	Documento institucional
IESE Business School	<i>Cities in Motion Index</i>	2019	Documento institucional
Imagen de Chile	<i>Memoria 2022. Informe.</i>	2022	Documento institucional

Institut Cerda	<i>SECRO Profundización sector privado</i>	2017	Documento institucional
Institute for sustainable development	<i>The Rise of the Chief Resilience Officer</i>	04/02/2022	Medios de comunicación
Interexpo Chile	<i>Claudio Orrego Expo Agua Stgo 2021</i>	01/12/2021	Medios de comunicación
Irazábal, Clara, & Jirón, Paola	<i>Latin American smart cities: Between worlding infatuation and crawling provincialising. Urban Studies, 58(3), 507-534.</i>	2020	Literatura científica y gris
Jorge Gironás y Jorge Sandoval (Departamento de Ingeniería Hidráulica y Ambiental, Universidad Católica de Chile, CIGIDEN, CEDEUS, Centro Interdisciplinario de Cambio Global)	<i>Riesgo de origen hidrometeorológico en la ciudad de Santiago</i>	n/a	Literatura científica y gris
Juan F. Fung, Jennifer F. Helgeson	<i>Defining the Resilience Dividend: Accounting for Co-benefits of Resilience Planning. NIST Technical Note 1959</i>	avr-17	Literatura científica y gris
Judith Rodin	<i>About. Bioagrophy & Timeline</i>	s/f	Medios de comunicación
Jun Rentschler (World Bank)	<i>Why Resilience Matters – The Poverty Impacts of Disasters</i>	13/12/2013	Documento institucional
Junteng Zhao (Urban Planning at Columbia University)	<i>The Feasibility of the Rockefeller Foundation Engagement in the Chinese Healthy City Programs</i>	mai-19	Literatura científica y gris
LA Network	<i>Estas son las ciudades con mayor calidad de vida en América latina y el Caribe</i>	16/03/2017	Medios de comunicación
<i>La Tercera</i>	<i>Autoridades firman el Acuerdo de Entendimiento del Fondo de Agua para la RM</i>	25/01/2018	Prensa
<i>Lagos-Olivero, Claudio</i>	<i>Postales de Santiago de Chile: representaciones de la ciudad del diario "La Tercera". VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review/Revista Internacional de Cultura Visual, 2(1).</i>	2015	Literatura científica y gris
Lauren Sorokin (Global Resilient Cities Network)	<i>GRCN Coronavirus Speaker Series: Sharing Knowledge to Respond with Resilience</i>	01/04/2020	Medios de comunicación
León, Jorge, & March, Alan	<i>Urban morphology as a tool for supporting tsunami rapid resilience: A case study of Talcahuano, Chile. Habitat International, 43, 250-262</i>	2'14	Literatura científica y gris
Lloyd's Register Foundation, ARUP	<i>The Resilient Shift - A global initiative to catalize resilience within and between critical sector infrastructure</i>	2017	Medios de comunicación
Loreto Schnake	<i>Paradiplomacia en Chile: el caso de la Región Metropolitana.</i>	2011	Documento institucional
Marca Chile	<i>Chile Creating Future / Marca Chile</i>	30/09/2021	Medios de comunicación
Marca Chile	<i>Ranking Inaugural City Index 2023: Santiago es la segunda mejor ciudad de Latinoamérica</i>	23/05/2023	Medios de comunicación
Marcela Salgado	<i>La irrupción del acontecimiento en la producción territorial moderna. Expansión forestal, desastres socionaturales y hegemonía territorial. Estudio de caso en la ciudad de Constitución, región del Maule, Chile.</i>	2020	Medios de comunicación
Méndez, Mauricio Torres, Aguayo, Beatriz Cid, Bull, María Teresa, Moreno, Jenny, Lara, Alejandro, Aburto, Carlos Gonzalez, & Arriagada, Bárbara Henríquez.	<i>Resiliencia comunitaria y sentido de comunidad durante la respuesta y recuperación al terremoto-tsunami del año 2010, Talcahuano-Chile. Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER, 2(1), 21-37.</i>	2018	Literatura científica y gris
Meriläinen, Eija	<i>The dual discourse of urban resilience: robust city and self-organised neighbourhoods. Disasters, 44(1), 125-151</i>	2020	Literatura científica y gris

Metropolis	<i>Meet the Urban Planners Reshaping Resilience in Mexico</i>	12/06/2023	Medios de comunicación
Metropolis Observatory, 100 Resilient Cities	<i>The metropolitan scale of resilience. Issue paper 3.</i>	2017	Literatura científica y gris
Michael Berkowitz, Robert Muggah (Medio: Devex)	<i>Opinion: The smartest cities are resilient ones</i>	13/03/2017	Prensa
Michael Igoe (Medio: Devex)	<i>Rockefeller grants its name and \$30M to new resilience center</i>	30/04/2019	Prensa
Ministerio de Desarrollo Social y Familia	<i>Reporte Ficha SNI 2018 - Instalación Santiago + b- por una ciudad más resiliente</i>	15/3/2018	Documento institucional
Ministerio de Desarrollo Social y Familia	<i>Reporte Ficha SNI 2019 - Instalación Santiago + b por una ciudad más resiliente</i>	31/1/2019	Documento institucional
Ministerio de Hacienda, Dirección de Presupuestos	<i>Reg. 0027EE REF.: Modificase el presupuesto de los gobiernos regionales</i>	05/01/2023	Documento institucional
Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile	<i>Discurso del presidente Sebastián Piñera, en homenaje del Congreso Nacional al Bicentenario de la República.</i>	16/09/2020	Medios de comunicación
Ministerio del Interior	<i>Ley orgánica constitucional de municipalidades 18.695 de 2006</i>	2006	Documento normativo
Municipalidad de Talcahuano	<i>Talcahuano Capital Resiliente</i>	27/02/2020	Medios de comunicación
Montecinos, Egon.	<i>.Antecedentes sobre la relación histórica centralismo y descentralización en Chile. Revista Venezolana de Gerencia, 10, 433-462.</i>	2005	Literatura científica y gris
Moreno, Jenny, Lara, Alejandro, & Torres, Mauricio.	<i>Community resilience in response to the 2010 tsunami in Chile: The survival of a small-scale fishing community. International Journal of Disaster Risk Reduction, 33, 376-384.</i>	2019	Literatura científica y gris
Naef, Patrick.	<i>"100 Resilient Cities": Addressing Urban Violence and Creating a World of Ordinary Resilient Cities. Annals of the American Association of Geographers, 112(7), 2012-2027.</i>	2022	Literatura científica y gris
Nestlé	<i>NESTLÉ Chile comprometida con la seguridad hídrica de la cuenca del Río Maipo</i>	22/02/2021	Medios de comunicación
Nicole Ledoux	<i>Chile, laboratorio natural de desastres: una oportunidad para la cooperación internacional y la innovación</i>	11/10/2018	Literatura científica y gris
Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA)	<i>Las falsas soluciones de Anglo American</i>	23/03/2023	Medios de comunicación
Oficina de Resiliencia del Municipio de Colima, Gobierno Municipal de Colima	<i>Colima Resiliente. Estrategia de resiliencia.</i>	03/2019	Documento institucional
Onetto Pavez, Mauricio	<i>Entre Aporías Espaciales y Sentidos Naufragos: El terremoto de 1647 como catalizador de percepciones y asimilaciones históricas.. Chile: Siglo XVI-XVII. Nuevo Mundo Mundos Nuevos. Nouveaux mondes mondes nouveaux-Novo Mundo Mundos Novos-New world New worlds.</i>	2007	Literatura científica y gris
Ossa, Juan Luis, & Mascareño, Aldo	<i>Terremotos, democracia y dictadura en Chile en el siglo 20: el funcionamiento del orden público y del orden social en eventos catastróficos. MAD, 0(43), 14-28</i>	2020	Literatura científica y gris
ORU - Oficina de Resiliencia Urbana	<i>Oficina de Resiliencia Urbana</i>	s/f	Medios de comunicación
ORU - Oficina de Resiliencia Urbana	<i>ORU - Oficina de Resiliencia Urbana. ORU es una práctica emergente de investigación aplicada, diseño urbano e infraestructuras de paisaje</i>	n/a	Medios de comunicación
Pablo Allard & Pia Bettancourt En: F. Rojas & F. Vera (Eds.),	<i>Gestión metropolitana ante la ausencia de una institucionalidad formal en Chile</i>	2019	Literatura científica y gris

<i>Construyendo Gobernanza Metropolitana</i>			
Pacifico	<i>Conclusiones Lab Santiago - PACIFICO</i>	2017	Documentos internos
Pacifico	<i>Presentacion Laboratorio del Riesgo</i>	2017	Documentos internos
Pedro Pizarro y Cristóbal Sandoval (Academia Diplomática de Chile)	<i>Diálogo Interactivo Diplomacia 3.0 "Laboratorios Naturales en Chile".</i>	s/f	Medios de comunicación
Plataforma Urbana	<i>Santiago tendrá por primera vez su propia "Marca Ciudad".</i>	21/07/2013	Prensa
Plataforma Urbana	<i>Ranking The Guardian: Santiago tiene la 5ª mejor "marca ciudad" latinoamericana</i>	08/05/2014	Prensa
Poku-Boansi, Michael, & Cobbinah, Patrick Brandful	<i>Are we planning for resilient cities in Ghana? An analysis of policy and planners' perspectives. Cities, 72, 252-260</i>	2018	Literatura científica y gris
Presidencia de la Republica	<i>Decreto 1355 de 1970</i>	1970	Documento normativo
Presidencia de la Republica	<i>Decreto-ley 2341</i>	1971	Documento normativo
Programa de Reducción de Riesgo de Desastres de la Universidad de Chile (CITRID)	<i>Declaración de Santiago: Por una Constitución para un Chile resiliente y sostenible</i>	18/10/2021	Medios de comunicación
Rafael Ascanio, AngloAmerican	<i>Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN): Los Bronces</i>	11/2022	Documentos internos
Rajiv Shah (Rockefeller Foundation)	<i>Remarks by Dr. Rajiv Shah from the 100 Resilient Cities 2017 Urban Resilience Summit</i>	24/07/2017	Medios de comunicación
R-Cities	<i>Accelerating Climate Resilience in Cities Around the World</i>	26/02/2021	Documentos internos
R-Cities	<i>R-Cities Highlighting News from across our City Network (October 2021)</i>	25/10/2021	Documentos internos
R-Cities	<i>R-Cities Highlighting News from across our City Network (Feb 2022)</i>	02/03/2022	Documentos internos
R-Cities	<i>Urban Resilience Round Up - March -April 23</i>	25/04/2023	Documentos internos
R-Cities	<i>Register. Post Disaster Resilience and Recovery. Cities on the Frontline</i>	15/05/2023	Documentos internos
R-Cities	<i>Urban Resilience Round Up - May- June 23</i>	27/06/2023	Documentos internos
Resilience Tools	<i>"Empowering Resilient Cities" - Concepción Chile</i>	13/6/2016	Documento institucional
Resiliencia Sur Associate	<i>100 Resilient cities challenge application</i>	s/f	Documentos internos
Resilient Cities Catalyst	<i>Resilient Cities Catalyst</i>	s/f	Medios de comunicación
Resilient Cities Network	<i>A message from Lauren Sorkin on COVID-19 and the Cities on the Frontline campaign</i>	06/05/2020	Medios de comunicación
Rodrigo Rauld	<i>Análisis morfoestructural del frente cordillerano Santiago Oriente entre el río Mapocho y la Quebrada de Macul. Tesis de geología de la Universidad de Chile.</i>	2002	Literatura científica y gris
Rodríguez Muñoz, Ignacio	<i>. Actores y estrategias de desarrollo territorial en la construcción de ciudades resilientes "Caso ciudad de Talcahuano".</i>	2019	Literatura científica y gris
Sameh Wahbamaimunah, Mohd Sharif, Mami Mizutori, Lauren Sorkin (Banco Mundial)	<i>Cities are on the front lines of COVID-19</i>	12/05/2020	Medios de comunicación

Santiago Humano y Resiliente	<i>Santiago Resiliente</i>	s/f	Medios de comunicación
Santiago Resiliente	<i>Lanzamiento Stgo +B. Afiche.</i>	2017	Medios de comunicación
Santiago Resiliente	<i>Iniciativas estrategia Tablas Resumen Iniciativas</i>	00/12/2019	Documentos internos
Santiago Resiliente	<i>Santiago Resiliente - Facebook</i>	s/f	Medios de comunicación
Santiago Resiliente	<i>Santiago Resiliente - Instagram</i>	s/f	Medios de comunicación
Santiago Resiliente	<i>Santiago Resiliente - Twitter</i>	s/f	Medios de comunicación
Santiago Resiliente	<i>Santiago Humano y Resiliente</i>	s/f	Medios de comunicación
Sara McTarnaghan, Jorge Morales-Burnett, Rebecca Marx, Urban Institute	<i>Urban Resilience: From Global Vision to Local Practice Final Outcome Evaluation of the 100 Resilient Cities Program</i>	09/2022	Documento institucional
Secretaria Ejecutiva CORE RM	<i>Certificado pago Gobierno Regional Metropolitano - Cuota ordinaria amo 2023, por un monto de \$52.529.830 para la Corporacion Fondo de Agua de Santiago</i>	19/04/2023	Documento normativo
Servicio de Registro Civil e Identificación	<i>Certificado de vigencia de persona juridica sin fines de lucro. Fondo de Agua de Santiago.</i>	28/04/2021	Documento normativo
<i>Silva, Bárbara, & Riquelme, Alfredo.</i>	<i>Una identidad terremoteada: comunidad y territorio en el Chile de 1960: Ediciones Universidad Alberto Hurtado.</i>	2012	Literatura científica y gris
Sistema B	<i>Santiago + B. Presentación</i>	2018	Documentos internos
Superintendencia de Servicios Sanitarios, ONEMI	<i>Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres. Plan estratégico 2020-2030.</i>	2020	Documento institucional
<i>Svitková, Katarína.</i>	<i>Making a 'Resilient Santiago': Private Sector and Urban Governance in Chile. Czech Sociological Review, 54(6</i>	2018	Literatura científica y gris
Swenja Surminski, Thomas Tanner (Editors)	<i>Realising the 'Triple Dividend of Resilience'. A new business case for Disaster Risk Management</i>	2016	Literatura científica y gris
<i>Tanner, Thomas, Surminski, Swenja, Wilkinson, Emily, Reid, Robert, Rentschler, Jun, Rajput, Sumati, & Lovell, Emma.</i>	<i>The triple dividend of resilience—A new narrative for disaster risk management and development. Realising the 'Triple Dividend of Resilience' A New Business Case for Disaster Risk Management, 1-29.</i>	2016	Literatura científica y gris
The Architectural League NY	<i>Emergencing Voices 2023</i>	30/03/2023	Medios de comunicación
The Architectural League NY	<i>To Address Mexico City's Water Crisis, ORU Turns to Neighborhoods</i>	18/04/2023	Medios de comunicación
<i>The Economist</i>	<i>Safe Cities</i>	2021	Prensa
The Nature Conservancy	<i>Santiago Water Fund</i>	2023	Medios de comunicación
The Nature Conservancy	<i>Stories in Chile. Santiago Water Fund. Protecting Water at the Source to Ensure a Healthy Mediterranean Chile and Planet</i>	s/f	Medios de comunicación
The Nature Conservancy	<i>Historias en Chile - Fondo de Agua Santiago de Chile. Proteger el agua desde la fuente para mantener sanos el Chile mediterráneo y el planeta</i>	s/f	Medios de comunicación
The Paulson Institute, The Nature Conservancy, the Cornell Atkinson Center for Sustainability	<i>Financiar la naturaleza: Cerrando la brecha financiera global de la biodiversidad</i>	2020	Documento institucional

The Rockefeller Foundation	<i>The Resilience Age</i>	2015	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation	<i>Financial Statements - December 31, 2016 and 2015</i>	21/06/2017	Documento institucional
The Rockefeller Foundation	<i>100 Resilient Cities Announces Global Summit – Largest Ever Gathering of Urban Resilience Experts</i>	23/06/2017	Documento institucional
The Rockefeller Foundation	<i>Independent Evaluation Finds 100 Resilient Cities Moving Transformation in Cities Across The Globe</i>	06/12/2018	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation	<i>The Rockefeller Foundation Announces \$30 Million Grant to the Adrienne Arsht Center for Resilience at the Atlantic Council</i>	01/04/2019	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation	<i>The Rockefeller Foundation Launches New Climate and Resilience Initiative; Commits An Initial \$8 Million To Continue Supporting Global Network Of Cities And Chief Resilience Officers</i>	08/07/2019	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation	<i>Cities on the Frontline: GRCN. Resilience Officers at the Center of an Ongoing Global Crisis Join Forces To Share Best Practices</i>	14/05/2020	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation	<i>National Nonprofit Resilience Force and City of New Orleans Launch New Resilience Corps Jobs Program</i>	06/10/2020	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation	<i>A Covid-19 Resilience Team Prepares for the Next Disaster</i>	07/05/2021	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation	<i>100 Resilient Cities. Pioneered by the Rockefeller Foundation</i>	s/f	Documento institucional
The Rockefeller Foundation	<i>Our Grants</i>	s/f	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation	<i>Our grants 2020 / Global Resilient Cities Network</i>	s/f	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation	<i>Our grants 2021 / Global Resilient Cities Network</i>	s/f	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation	<i>2015 Annual Report</i>	2015	Documento institucional
The Rockefeller Foundation	<i>2013 Annual Report</i>	2013	Documento institucional
The Rockefeller Foundation	<i>2012 Annual Report</i>	2012	Documento institucional
The Rockefeller Foundation	<i>New Orleans & The Birth of Urban Resilience</i>	s/f	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation blog - Chesley Hicks	<i>The New Commute</i>	13/05/2015	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation blog - Elizabeth Yee, Stefanie Fairholme	<i>Urban Resilience Infrastructure: an Imperative in a Climate Uncertain World</i>	20/09/2019	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation blog - Kanitha Kongrukreatiyos	<i>The Urban Resilience Summit: Innovation, Investment, Collaboration</i>	16/12/2014	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation blog - Rajiv Shah	<i>The Future of Urban Resilience</i>	26/07/2017	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation blog - Rajiv Shah	<i>A New Partnership to Build a More Resilient Planet</i>	29/04/2019	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation blog - Samuel Carter, Chioma Ume, Rurik Marsden	<i>Unlocking Urban Resilience Through Innovative Partnerships</i>	29/01/2016	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation blog- Kirsten Eiler, Veronica Olazabal, Carlos Martín	<i>We must build back better: urban resilience can show us how</i>	16/06/2020	Medios de comunicación

The Rockefeller Foundation, Arup	<i>CRI Brochure - Understanding and measuring city resilience</i>	2015	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation, Arup	<i>City Resilience Index - Research Report Volume 1 - Desk Study</i>	04/2014	Documento institucional
The Rockefeller Foundation, Arup	<i>City Resilience Index - Research Report Volume 2 - Fieldwork Data Analysis</i>	04/2014	Documento institucional
The Rockefeller Foundation, Arup	<i>City Resilience Index - Research Report Volume 3 - Urban Measurement Report</i>	05/2014	Documento institucional
The Rockefeller Foundation, Arup	<i>City Resilience Index - Booklet</i>	12/2015	Medios de comunicación
The Rockefeller Foundation, Arup	<i>City Resilience Framework</i>	12/2015	Documento institucional
The Rockefeller Foundation, Arup	<i>City Resilience Index - Research Report Volume 6- Measurement Guide</i>	03/2016	Documento institucional
The Rockefeller Foundation, Arup	<i>City Resilience Index - Inside the CRI: Reference Guide</i>	03/2016	Documento institucional
The Rockefeller Foundation, Judith Rodin	<i>Valuing the resilient dividend</i>	27/02/2017	Documento institucional
Tonny Decker & Frank Leenders (EY)	<i>Can resilience help you grow opportunities before they become risk ?</i>	21/01/2021	Medios de comunicación
Undurraga, Tomás, Güell, Pedro, & Fergnani, Mario	<i>'Supertanker is a Hero, the Government a Villain': Politicization of Chile's 2017 Forest Fires in the Media. Cultural Sociology, 16(4), 527-547. doi:10.1177/17499755211067642</i>	2022	Literatura científica y gris
UNDRR	<i>México city: inspiring leadership for urban resilience development in Latin America</i>	18/10/2022	Medios de comunicación
Unidad de Ciudades Resilientes del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago	<i>Taller Indicadores Transversales. Estrategia de Resiliencia Metropolitana. Presentación.</i>	2019	Documentos internos
Unidad de Ciudades Resilientes, Administración regional GoRe RMS	<i>Memo n°09. Respuesta Consulta AB081T-0001249 sobre Fondo de agua</i>	04/11/2019	Documento institucional
Unidad de Ciudades Resilientes, Administración regional GoRe RMS	<i>Memo n°11. Respuesta Consulta AB081T-0001276 sobre Fondo de agua</i>	26/11/2019	Documento institucional
Unidad de Ciudades Resilientes, Administración regional GoRe RMS	<i>Memo n°10. Respuesta Consulta AB081T-0001274 sobre Fondo de agua</i>	26/11/2019	Documento institucional
Unidad de Ciudades Resilientes, oRe RMS	<i>Presentación "Taller Indicadores Transversales" 2 - Estrategia de Resiliencia</i>	s/f	Documentos internos
Unidad de planes integrales para barrios de alta complejidad de la intendencia metropolitana - Resilient Santiago	<i>Plan integral bajos de mena - un plan integral para una situación excepcional</i>	00/12/2016	Documento institucional
Unidad de Resiliencia, GoRe	<i>Minuta temas en coordinación unidad de resiliencia</i>	26/11/02020	Documentos internos
United Nations Office for Disaster Risk Reduction – Regional Office for the Americas and the Caribbean	<i>Chile's investment in Disaster Risk Reduction pays off</i>	17/09/2015	Medios de comunicación
Urban Institute	<i>Institutionalizing Urban Resilience - A Midterm Monitoring and Evaluation Report of 100 Resilient Cities</i>	12/2018	Documento institucional

Urban, Disaster Risk Management, Resilience and Land (GPURL), Banco Mundial	<i>Urban and Disaster Risk Management Responses to COVID-19.</i>	03/04/2020	Documento institucional
Valdivia Ortiz de Zárate, Verónica.	<i>El Santiago de Ravinet. Despolitización y consolidación del proyecto dictatorial en el Chile de los noventa. Historia (Santiago), 46, 177-219.</i>	2013	Literatura científica y gris
Van Treek, Esteban Valenzuela	<i>Universidad y centralismo: la hora de la productividad. Mensaje, 56(565), 38-40.</i>	2007	Literatura científica y gris
VEOLIA	<i>Requisitos ambientales, sanitarios y de uso de suelo, aplicable al emplazamiento y operación de plantas de compostaje u otras tecnologías en la RMS. Informe final</i>	00/12/2016	Documento institucional
Vergara Saavedra, Paulina, Araya Orellana, Juan Pablo, Donoso Zamorano, Sebastián, & Fuster Farfán, Xenia	<i>.Reflexiones críticas sobre las Alianzas Público Privadas (APP) como instrumentos de respuesta frente a catástrofes socio-naturales. Universitas Humanística, 219-247.</i>	2016	Literatura científica y gris
Vergara-Saavedra, Paulina	<i>Gestion de catastrophes et inégalités: processus et dynamiques multi-échelles au Chili. Université Grenoble Alpes,</i>	2020	Literatura científica y gris
Vesna Mandakovic, Víctor Martínez, Cristián Mundaca, y José Fernández (UDD)	<i>Profundización temática: estrategia de resiliencia, desarrollo y competitividad. informe final</i>	30/12/2016	Documento institucional
Víctor Rocco y Juan Carlos Muñoz, CEDEUS	<i>Profundización académica: movilidad</i>	n/a	Literatura científica y gris
Webber, Sophie, Leitner, Helga, & Sheppard, Eric.	<i>Wheeling Out Urban Resilience: Philanthrocapitalism, Marketization, and Local Practice. Annals of the American Association of Geographers, 1-21.</i>	2020	Literatura científica y gris
World Resources Institute (WRI)	<i>Roots of Resilience—Growing the Wealth of the Poor</i>	2008	Documento institucional
Zaliasnik Schilkkrut, Yael.	<i>Costanera Center como escenario de las performatividades (del poder) de la resistencia. CUHSO (Temuco), 30(2), 329-357.</i>	2020	Literatura científica y gris
Zucchetti, A, Arévalo, D, & Bleeker, S.	<i>el aquafondo: fondo del agua para lima y Callao. Una herramienta financiera para la gestión integral del agua. Hajeck y Martínez (eds.)¿ Gratis, 135-148.</i>	2012	Literatura científica y gris
Zoma Lab	<i>Zoma Zoundation</i>	2022	Medios de comunicación

Caso Manizales

Autor/a del documento y fuente	Título del documento	Fecha de publicación	Tipo de documento
B. Mejia	<i>19 Programa Guardianas de la ladera</i>	06/2017	Documentos internos
D.C. Suárez	<i>03 Evaluación de amenazas y riesgo en el POMCA del río Chinchiná</i>	06/2017	Documentos internos
D.C. Suárez	<i>06 Educación, divulgación e información publica</i>	06/2017	Documentos internos
J.H. Arango	<i>14 CORPOCALDAS, Gestión ambiental, gestión del riesgo y adaptación</i>	06/2017	Documentos internos
O. Correa	<i>16 Estudios geológicos, geotécnicos y alertas de deslizamientos</i>	06/2017	Documentos internos

Presidencia de la República de Colombia	<i>Decreto 1007 de 2018</i>	14/06/2018	Documento normativo
Sebastián Martínez Botero, Adriana María Suárez Mayorga, Universidad Tecnológica de Pereira.	<i>Ciudad, Estado y colonización. Repensando los procesos de institucionalización urbana en el centro-occidente colombiano durante el siglo XIX. Repensando la Historia urbana</i>	2020	Literatura científica y gris
Viviana Ramírez Loaiza, Lina Andrea Zambrano Hernández, María Camila Gutiérrez Rodríguez, Andrés Carvajal Díaz, Teresa Armijos Burneo, <i>Revista colombiana de sociología</i>	<i>Treinta años después de la erupción del volcán Nevado del Ruiz: memorias, voces, reparación y escenarios de participación</i>	2017	Literatura científica y gris
Claudia Marcela Becerra Garcés	<i>Los PSA, el caso de la cuenca del río Chinchiná (Maestría en Derecho del Estado con Énfasis en Derecho Tributario)</i>	2021	Literatura científica y gris
Adriana Osorio, <i>La Patria</i>	<i>Concejo define hoy si habrá aumento en sobretasa ambiental</i>	14/12/2016	Prensa
Adriana Osorio, <i>La Patria</i>	<i>A pagar más por sobretasa ambiental</i>	15/12/2016	Prensa
Alcaldía de Manizales	<i>Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Manizales 2017-2029</i>	2017	Documento institucional
Alcaldía de Manizales	<i>Low carbon mobility. Integrated Climate Change Management Plan - ICCMP COP26</i>	s/f	Medios de comunicación
Alcaldía de Manizales	<i>Campus Manizales COP26</i>	s/f	Medios de comunicación
Alcaldía de Manizales	<i>Mobility Management Center COP26</i>	s/f	Medios de comunicación
Alcaldía de Manizales	<i>Clean agriculture and food security in the rural area of Manizales COP26</i>	s/f	Medios de comunicación
Alcaldía de Manizales	<i>Manizales Public Innovation Lab COP26</i>	s/f	Medios de comunicación
Alcaldía de Manizales	<i>Plan de desarrollo 2016-2019</i>	2016	Documento institucional
Alcaldía de Manizales	<i>Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023. Manizales + grande</i>	2020	Documento institucional
Alcaldía de Manizales	<i>Informe de avance del Plan de Desarrollo Manizales + Grande 2020-2023. Estatuto de Oposición</i>	30/09/2022	Documento institucional
Alcaldía de Manizales	<i>Plan de desarrollo Manizales + Grande 2020-2023. Documento presentado al honorable Concejo Municipal de Manizales para su aprobación</i>	30/04/2020	Documento institucional
Alejandro Alzate Buitrago	<i>El Proceso de Reconstrucción Post Sismo 1999, un Desafío para la Sostenibilidad de la Gestión del Riesgo en los Procesos de Desarrollo: Lecciones por Aprender en el Municipio de Pereira</i>	2010	Literatura científica y gris
Alexandra Serna, <i>La Patria</i>	<i>Los cambios que traería la Secretaría de Medio Ambiente</i>	31/10/2012	Prensa
Alexandra Serna, <i>La Patria</i>	<i>Tras la psicología del estado del tiempo y las quebradas</i>	27/07/2014	Prensa
Ana Patricia Noguera de Echeverri & Diana Marcela Gómez Sánchez	<i>Desarrollo homogéneo y segregación - Dinámicas del poder en el contexto urbano: caso macroproyecto San José de Manizales.</i>	03/12/2013	Literatura científica y gris
Andrés Felipe Betancourth, Patricio Crespo Coello, Alba Liliana Soto	<i>Pactos por la cuenca del río Chinchiná. Documento de capitalización de experiencias</i>	11/2013	Literatura científica y gris
Andrés Villamizar, <i>La Patria</i>	<i>Caldas recibe \$2.420 millones para atender emergencias</i>	18/05/2022	Prensa
Ann Goodman	<i>La adaptación al cambio. El negocio de la resiliencia climática</i>	2017	Literatura científica y gris
Anuncio <i>La Patria</i>	<i>Debates UN: Riesgo y gestión del riesgo de desastres en Colombia</i>	05/03/2014	Prensa
Álvarez Puerto, José Ricardo	<i>Desarrollo urbano o desplazamiento urbano: Macroproyecto de interés social nacional, comuna San José, Manizales. Ratio Juris UNAULA, 8(17), 115-134</i>	2013	Literatura científica y gris

Arboleda, Fernando León Tamayo.	<i>. Del Estado al parque:: el gobierno del crimen en las ciudades contemporáneas: Siglo del Hombre Editores.</i>	2021	Literatura científica y gris
Astudillo Pizarro, Francisco, & Sandoval Diaz, José	<i>Justicia espacial, desastres siconaturales y políticas del espacio: dinámicas sociopolíticas frente a los aluviones y proceso de recuperación en Copiapó, Chile. Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía, 28(2), 303-321.</i>	2019	Literatura científica y gris
Austin Zeiderman, Laura Astrid Ramírez Elizalde	<i>"Apocalipsis anunciado": un viraje en la política de riesgo en Colombia a partir de 1985</i>	2010	Literatura científica y gris
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	<i>Préstamos del BID: 360 millones de dólares para proyectos en 10 países.</i>	12/1976	Documento institucional
Banco Mundial Colombia, GFDRR	<i>Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia. Un aporte para la construcción de políticas públicas.</i>	2012	Documento institucional
Banco Mundial Colombia, GFDRR	<i>Resumen ejecutivo. Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia. Un aporte para la construcción de políticas públicas.</i>	2012	Documento institucional
BC Noticias	<i>Arboleda (Caldas) un ejemplo de resiliencia para el territorio</i>	30/07/2019	Prensa
BC Noticias	<i>Manizales, pionera en el programa Ciudades con futuro gracias a su Plan de Desarrollo</i>	01/10/2020	Prensa
BC Noticias	<i>Concejo de Manizales pide más acciones de Procuencia</i>	26/03/2021	Prensa
BC Noticias	<i>En el Concejo de Manizales se debatió sobre la sobretasa ambiental</i>	27/03/2021	Prensa
BC Noticias	<i>En el Concejo de Manizales se debatió sobre la sobretasa ambiental</i>	27/03/2021	Prensa
BC Noticias	<i>En Manizales buscan institucionalizar el programa Guardianes de la Ladera</i>	14/04/2021	Prensa
BC Noticias	<i>Manizales tendrá un punto Outlet para promocionarse como destino turístico</i>	15/06/2021	Prensa
BC Noticias	<i>Manizales, pionera en el programa Ciudades con futuro gracias a su Plan de Desarrollo</i>	26/07/2021	Prensa
BC Noticias	<i>Presupuesto de Manizales del 2022 se destinará para obras públicas, salud y educación</i>	08/12/2021	Prensa
BC Noticias	<i>Consejo de Estado revocó fallo que ordenaba indemnizar a las víctimas del deslizamiento en La Sultana</i>	18/05/2022	Prensa
BC Noticias	<i>Pasa a debate final la discusión sobre la Sobretasa Ambiental de Manizales</i>	14/12/2022	Prensa
Betancourth, Andrés Felipe , Crespo Coello, Patricio , & Soto, Alba Liliana	<i>Pactos por la cuenca del río Chinchiná.</i>	2013	Literatura científica y gris
BID - Caroline L. Clarke y Carlos Pineda Mannheim Editores	<i>Riesgo y desastres Su gestión municipal en Centroamérica</i>	2017	Literatura científica y gris
C.E Restrepo, J. Uribe	<i>09 Cuenca del rio Blanco, Aguas de Manizales, C.E Restrepo, J. Uribe</i>	06/2017	Documentos internos
CAF - Fondo Adaptación - Fedesarrollo (Equipo consultor)	<i>Proyectos de infraestructura resiliente a impactos del cambio climático - Fondo Adaptación: una lección para compartir en los sectores de vivienda y transporte.</i>	10/2019	Literatura científica y gris
Caracol Radio	<i>En Manizales se realizarán 53 obras para la mitigación del riesgo</i>	21/02/2021	Prensa
Cardona, Omar Darío	<i>Gestión del riesgo y adaptación en Manizales: Una estrategia de desarrollo para lograr que una ciudad en transición sea resiliente, sostenible y competitiva. Medio Ambiente y Urbanización, 90(1), 127-168.</i>	2019	Literatura científica y gris
Carlos Arturo Franco Cárdenas, Presidente Consejo de cuenca del río Chinchiná + Chec	<i>Taller de intercambio de experiencias entre consejos de cuenca de América Latina Presentaciones de los consejos de cuenca A un año del primer taller. Validez de las conclusiones. Avances y retrocesos. Las experiencias del Consejo de cuenca del río Chinchiná, Colombia</i>	11/2016	Documentos internos
Carlos Marin	<i>Programa de Gobierno para la Alcaldía de Manizales - Partido Alianza Verde "Manizales Más Grande". Manizales</i>	2019	Medios de comunicación

Carlos Mario Fisgativa	<i>Otra mirada a la reconstrucción de Armenia</i>	2012	Literatura científica y gris
Carmen Inès Cruz Betancourt	<i>Armero: treinta años de ausencia, lecciones aprendidas</i>	2015	Literatura científica y gris
Carmona Bedoya, Manuela	<i>La disputa por el territorio en el cambio en la Política de Ordenamiento Territorial de Manizales (2003-2017). Un estudio a partir del marco de análisis y desarrollo institucional. Estudios Políticos(58), 168-192.</i>	2020	Literatura científica y gris
Castaña, Diego Alejandro Mayorga	<i>Paisaje Cultural Cafetero, Patrimonio de la Humanidad. La cuestión del discurso patrimonial en contraste con el paisaje de la caficultura. Territorios(32), 35-59.</i>	2023	Literatura científica y gris
Christian Aid, CENSAT Aqua vivia	<i>Justicia climática ya!!! Documento de alfabetización sobre el Cambio Climático, sus impactos socioambientales en Colombia y las amenazas de las falsas soluciones</i>	2010	Literatura científica y gris
CIDER (Universidad de Los Andes), Universidad de Quindío, Universidad Tecnológica de Pereira	<i>Reconstrucción del eje cafetero colombiano: Balance y perspectiva</i>	2002	Literatura científica y gris
CIIFEN Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño.	<i>La cuenca del río Chinchiná inicia un nuevo mecanismo financiero para la gestión ambiental: Fondo de Agua VIVO CUENCA</i>	s/f	Medios de comunicación
Claudia Montilla	<i>Una visita a Armero</i>	12/11/2015	Prensa
Comisión asesora permanente para el régimen de construcciones sismo resistentes del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	<i>Reglamento Colombiano de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10.</i>	2010	Documento normativo
Comunidad Andina	<i>La gestión local del riesgo en una ciudad andina: Manizales, un caso integral, ilustrativo y evaluado</i>	2009	Documento institucional
Concejo de Manizales	<i>Socialización de las líneas estratégicas "Ciudad Sostenible y Resiliente - Ciudad Conectada"</i>	07/05/2020	Medios de comunicación
Concejo Municipal de Manizales	<i>Acuerdo N°1053 del 4 de junio de 2020</i>	04/06/2020	Documento normativo
Congreso de Colombia	<i>Ley por la cual se crea la Corporación Regional Autónoma para la Defensa de las ciudades de Manizales, Salamina y Aranzazu, se determina su régimen de funcionamiento y se provee a su financiación, ley 40 de 1971.</i>	1971	Documento normativo
Congreso de Colombia	<i>Ley por la cual se reorganiza la Corporación Regional Autónoma para la Defensa la Manizales, Salamina y Aranzazu y se dictan otras disposiciones, ley 22 de 1991.</i>	1991	Documento normativo
Congreso de Colombia	<i>Ley general ambiental de Colombia, ley 99 de 1993</i>	1993	Documento normativo
Congreso de Colombia	<i>Ley por la cual se crea y organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de desastres, se otorga facultades extraordinarias al Presidente de la República, y se dictan otras disposiciones, ley 46 de 1988</i>	1998	Documento normativo
Consejo Territorial de Planeación de Manizales	<i>Concepto Técnico sobre Plan de Desarrollo de Manizales 2020 - 2023</i>	30/03/2020	Documento institucional
Contraloría General del Municipio de Manizales	<i>Informe Auditoria Piloto De Desempeño Al Plan De Municipal De Desarrollo De Manizales 2020-2023, "Manizales + Grande".</i>	29/12/2020	Documento institucional
Contraloría General Municipio de Manizales	<i>Informe auditoría piloto de desempeño al plan municipal de desarrollo de Manizales 2020-2023, "Manizales + Grande"</i>	2020	Documento institucional
CORPOCALDAS	<i>Acta n°3. Tercera reunión con la veeduría ciudadana.</i>	16/07/2021	Documentos internos
CORPOCALDAS	<i>Concepto ambiental Plan de Desarrollo Municipal de Manizales</i>	20/03/2020	Documento institucional

Correa, Jhon Jaime	<i>.Civismo y educación en Pereira y Manizales (1925-1950): un análisis comparativo entre sus sociabilidades, visiones de ciudad y cultura cívica. Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia.</i>	2014	Literatura científica y gris
Costa Posada, Carlos	<i>La adaptación al cambio climático en Colombia</i>	2017	Literatura científica y gris
Cruz Roja Colombiana seccional Caldas	<i>Portafolio de servicios</i>	s/f	Medios de comunicación
D. Cardona Rivas, J. Rodríguez Giraldo, P. Avilés Franco - UAM	<i>Evaluación de la Política de Salud Ambiental del municipio de Manizales 2010-2016</i>	2016	Literatura científica y gris
Diego Alejandro Cardona Call	<i>"Implementación de mecanismos de compensación por servicios ambientales: incentivos y captura de carbono" - estudio de caso Procuencia Colombia</i>	07/2008	Literatura científica y gris
Dirección General para la Cooperación al Desarrollo del Ministerio de Relaciones Exteriores de Italia	<i>Nosotros la gente del volcán. Prevención de riesgo con participación comunitaria.</i>	1988	Literatura científica y gris
Dora Cardona Rivas	<i>Evaluación de la Política de Salud Ambiental del Municipio de Manizales 2010-2016</i>	2017	Literatura científica y gris
Dora-Catalina Suarez	<i>Informe Técnico - Diagnostico del riesgo urbano y la gestión del riesgo para la planificación y el mejoramiento de la efectividad a nivel local. Aplicación a la ciudad de Manizales.</i>	2009	Documento institucional
Diego Fernando Hidalgo, <i>La Patria</i>	<i>El terremoto de 1979 permitió ganar en prevención del riesgo</i>	22/11/2009	Prensa
Echeverry Bucurú, Kevin	<i>. Catedral Basílica de Manizales Nuestra Señora del Rosario. Construcción única en su género, Manizales, Colombia. Esempi di Architettura.</i>	2019	Literatura científica y gris
Edgar Revéiz	<i>El Estado Regulador de Riesgos</i>	2007	Literatura científica y gris
<i>Eje 21</i>	<i>No deje pasar la reclamación de la póliza de aseguramiento colectivo</i>	17/08/2017	Prensa
<i>Eje 21</i>	<i>Predios afectados por incendio en el Aguacate serán cubiertos con la Póliza de Aseguramiento Colectivo - Eje21</i>	22/08/2018	Prensa
Eliana Yaneth Bernal Hernandez	<i>Trabajo de grado - Especialización en derecho de seguros</i>	//08/2013	Literatura científica y gris
EMI	<i>A guide to measuring urban risk resilience. Principles, Tools and Practices of Urban Indicators</i>	2015	Literatura científica y gris
ERN Consultores en Riesgo y Desastres	<i>Estudio sobre desastres ocurridos en Colombia-Estimación de pérdidas y cuantificación de costos</i>	2004	Documento institucional
Espinosa Barquero, Armando	<i>.Fuentes y estudios sobre desastres históricos en Colombia. Retrospectiva y estado actual. In Historia y desastres en América Latina (pp. 289-315).</i>	1997	Literatura científica y gris
F. Mejia, J.A. Pachon	<i>Red y Boletines de Estaciones Hidrometeorologicas Manizales</i>	06/2017	Documentos internos
Fabio Giraldo Isaza	<i>Ciudad y Terremoto</i>	2001	Literatura científica y gris
Fabrice Richy, Ricardo Montezuma	<i>Acciones y actores locales para cambios globales Ciudades y cambios climáticos</i>	2013	Literatura científica y gris
Federación Colombiana de Municipios // Henry Adolfo Peralta Buritica Amparo Velásquez Peñaloza Fernando Enciso Herrera	<i>Territorios resilientes - guía para el conocimiento y la reducción del riesgo de desastre en los municipios colombianos</i>	11/2013	Documento institucional
Felix Restrepo	<i>Manizales City</i>	1925	Medios de comunicación

Fernando Gordillo Bedoya	<i>Hábitat transitorio y vivienda para emergencias por desastres en Colombia: lineamientos y percepciones</i>	2006	Literatura científica y gris
Florida International University	<i>Programa Curso FIU 2017</i>	06/2017	Documentos internos
FOREC	<i>¡La recuperación del eje cafetero es un hecho! Conozca como lo beneficia a usted</i>	1999	Documento institucional
FOREC, Fundación Espiral	<i>Agenda de concertación para reconstrucción del eje cafetero</i>	1999	Documento institucional
FOREC, Fundación Espiral	<i>Todos aprendemos: Apoyos conceptuales y metodológicos para la reconstrucción</i>	1999	Documento institucional
FOREC, Fundación Espiral	<i>Todos aportamos. El pensamiento de actores institucionales y gerencias zonales</i>	2000	Documento institucional
FOREC, Viva la ciudadanía	<i>Cuadernos de la reconstrucción. Periodismo y participación ciudadana.</i>	2000	Documento institucional
FOREC, Viva la ciudadanía	<i>Cuadernos de la reconstrucción. Comunicación y cultural urbanas.</i>	2000	Documento institucional
Francisco Ignacio Ocampo , Gerente PROCUENCA	<i>Proyecto forestal para la cuenca del río Chinchiná - Procuencia</i>	28-29/12/2006	Documentos internos
Franco, Isabel Duque.	<i>Planeamiento urbano en Bogotá 1994-2007. La construcción de un modelo. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, 12(270), 57.</i>	2008	Literatura científica y gris
G.P. Corés	<i>13 Amenaza volcánica, historia y rol del Observatorio vulcanológico</i>	06/2017	Documentos internos
Gaitán Arias, Giovanni	<i>.Vínculos psíquicos con el territorio de personas que vivieron el desplazamiento forzado por el conflicto armado en Colombia y habitan zonas de riesgo de desastres en la ciudad de Manizales. Teoría y Crítica de la Psicología, 14, 65-88.</i>	2020	Literatura científica y gris
Gloria Stella Medina Pirajan, Universidad Militar Nueva Granada	<i>Evolución Aciertos y Desaciertos con el Fondo Adaptación. Especialización en gestión de desarrollo administrativo.</i>	2012	Literatura científica y gris
Gobierno de Colombia	<i>Ecosystems and their services. Integrated Climate Change Management Plan - ICCMP COP26</i>	s/f	Medios de comunicación
Gobierno de Colombia	<i>Energy Diversification and Industrial Development. Integrated Climate Change Management Plan - ICCMP COP26</i>	s/f	Medios de comunicación
Gobierno de Colombia	<i>Global Alliance for the Protection of Paramos</i>	s/f	Medios de comunicación
González Largo, Cristian Camilo	<i>La Catedral Basílica de Manizales Símbolo de la Cultura Local de la Gestión del Riesgo en la ciudad de Manizales (Colombia)</i>	2013	Literatura científica y gris
González Vélez, Luisa Fernanda	<i>El Cerro Sancancio: un desconocido entre nosotros. (Especialización en Prevención, Atención y Reducción de Desastres), Universidad Católica de Manizales, Manizales.</i>	2018	Literatura científica y gris
Gonzalo Duque-Escobar (UNC)	<i>Revolución urbana, desafío para el Eje Cafetero</i>	2019	Literatura científica y gris
Gonzalo Duque-Escobar (UNC)	<i>Gestión ambiental del riesgo en el territorio</i>	26/02/2018	Prensa
Gonzalo Duque-Escobar (UNC)	<i>Corpocaldas: 50 años de trascendental labor</i>	13/12/2021	Prensa
Gonzalo Duque-Escobar (UNC)	<i>Geotecnia para el trópico andino</i>	2017	Literatura científica y gris
Gonzalo Valencia Barrera	<i>Acciones para la reconstrucción del eje cafetero: Memoria colectiva de un proceso</i>	2000	Literatura científica y gris
Guiland, Marie-Laure	<i>«Colombia, el único riesgo es que te quieras quedar allí». Via(1). doi:10.4000/viatourism.1252</i>	2012	Literatura científica y gris
Gómez Sanchez, Diana Marcela, & Noguera de Echeverri, Ana Patricia	<i>Desarrollo Homogéneo y Segregación. Dinámicas del poder en el contexto urbano: caso macroproyecto San José de Manizales. Gestión y Ambiente, 16(3), 53-72.</i>	2013	Literatura científica y gris
Haensch, Günther, Haensch, Günther, & Werner, Reinhold	<i>Nuevo diccionario de colombianismos: Instituto Caro y Cuervo.</i>	1993	Literatura científica y gris

Hochmüller, Markus.	<i>Assembling prevention: Technology, expertise and control in postwar Guatemala. Security Dialogue, 54(1), 54-75.</i>	2023	Literatura científica y gris
ICLEI	<i>Análisis del riesgo asociado al cambio climático Manizales 2020. URBAN-LEDS II</i>	2020	Literatura científica y gris
Instituto de Estudios Ambientales (IDEA)	<i>Boletín ambiental n°147. Gestión del riesgo de desastres: de lo local a lo global. Un marco conceptual en una ciudad laboratorio.</i>	11/2017	Literatura científica y gris
Instituto de Estudios Ambientales IDEA	<i>Boletín Ambiental 117. La Catedral Basílica de Manizales Símbolo de la Cultura Local de la Gestión del Riesgo en la ciudad de Manizales (Colombia)</i>	05/2013	Literatura científica y gris
Irene Mejía Robledo	<i>Las ventajas de creer, invertir y trabajar en y por Manizales</i>	01/07/2021	Prensa
J. H. Mesa	<i>11 Gestión del riesgo de desastres en la empresa Aguas de Manizales, J. H. Mesa</i>	06/2017	Documentos internos
J.J. Chisco	<i>15 Deslizamientos, obras de estabilidad y protección en Manizales y Caldas, J.J. Chisco</i>	06/2017	Documentos internos
Johnny Gutiérrez, <i>La Patria</i>	<i>\$5 mil millones más por pago del predial</i>	24/04/2018	Prensa
Jorge Enrique Torres Ramírez	<i>"Colombia The singularity of housing policy in urban development" Urban Policy in Latin America: Towards the Sustainable Development Goals?</i>	2020	Literatura científica y gris
Jorge Iván Cuervo Bestrepo, FOREC	<i>La gestión de lo público más allá de lo estatal: la intervención del Fondo para la reconstrucción y desarrollo del eje cafetero</i>	2002	Documento institucional
Jorge Iván Cuervo Restrepo	<i>El modelo de gestión del FOREC: de la crisis del estado al estado franquicia. Balance y perspectivas del Fondo para la Reconstrucción Económica y Social del Eje Cafetero</i>	2002	Literatura científica y gris
José Hernando Ávila-Toscano et al.	<i>Gestión del riesgo de desastres en el caribe colombiano desde la óptica de organismos de socorro y administraciones locales: el caso del sur Atlántico</i>	2016	Literatura científica y gris
José Wilmar Jaramillo, <i>La Patria</i>	<i>¿Cuál es el alcance del seguro que pagamos con el impuesto predial?</i>	25/01/2014	Prensa
Juan Carlos Layton, <i>La Patria</i>	<i>Concejo aprueba nueva fórmula de impuesto Predial</i>	16/12/2014	Prensa
Juan Gabriel Hurtado Isaza, Anne-Catherine Chardon	<i>Vivienda social y reasentamiento, una visión crítica desde el hábitat</i>	2012	Literatura científica y gris
Juan Pablo González Cortés	<i>Acuerdo de París sobre cambio climático e instrumentos conexos ¿Pueden quitarnos la venda de los ojos?</i>	2018	Prensa
Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)	<i>Report: Disaster Risk Assessment of Five Colombian Cities.</i>	2021	Literatura científica y gris
<i>La Patria</i>	<i>Volvieron a evacuar en el barrio Cervantes de Manizales</i>	12/04/2012	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Gestión del riesgo debe hacer parte de los POT</i>	18/04/2012	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>\$20 mil millones para gestión del riesgo en Manizales</i>	01/08/2012	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>5 meses para las obras de estabilidad</i>	04/11/2012	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>La herida de Cervantes sigue abierta</i>	04/11/2012	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Minagricultura resalta seguro agropecuario y fondo para la gestión del riesgo</i>	29/11/2012	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Avanza en la Asamblea de Caldas creación del Fondo para la gestión del riesgo</i>	05/04/2013	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>La gestión del riesgo es una estrategia de desarrollo</i>	05/07/2013	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>No hemos movido ni el cinco por ciento de nuestra capacidad, Unidad de Gestión y Riesgo</i>	25/10/2013	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Empresas de servicios públicos, a prevenir amenazas naturales</i>	04/04/2014	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Gestión del riesgo activa sala de crisis por elecciones</i>	24/05/2014	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Gestión del riesgo dice que es mejor no donar agua</i>	06/08/2014	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Gestiones al riesgo siguen siendo protagonistas</i>	26/05/2015	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Erupción del Ruiz en 1985: dolorosa enseñanza para la gestión del riesgo</i>	14/11/2015	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Alcalde de Manizales comienza a reducir los sueldos gerenciales</i>	23/01/2016	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Plan Municipal de Gestión del Riesgo para Manizales, en 7 puntos</i>	30/06/2016	Prensa

La Patria	Unidad de Gestión del Riesgo y líderes comunales, concentrados en La Niña	17/08/2016	Prensa
La Patria	Unidad de Gestión del Riesgo busca educar en Manizales con volantes pedagógicos	06/10/2016	Prensa
La Patria	A pagar más por sobretasa ambiental	15/12/2016	Prensa
La Patria	Risaralda le coquetea a Chinchiná	20/01/2017	Prensa
La Patria	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo decretó alerta naranja en Manizales por lluvias	21/01/2017	Prensa
La Patria	\$62 mil millones, meta de recaudo predial	26/01/2017	Prensa
La Patria	Los culpables son los dueños de la edificación Gestión de Riesgo	29/04/2017	Prensa
La Patria	Aprenda con la Cruz Roja Caldas de gestión de riesgo y manejo de residuos	02/06/2017	Prensa
La Patria	Gestión de riesgo, clave para el POT	16/06/2017	Prensa
La Patria	Lista la plata de la Nación para zonas de riesgo en Manizales y el aeropuerto La Nubia	13/07/2017	Prensa
La Patria	Estudios detallados, ruta a seguir en gestión del riesgo	23/07/2017	Prensa
La Patria	Unidad de Gestión de Riesgo reportó disminución en víctimas por desastres naturales	28/12/2017	Prensa
La Patria	En pago de predial, descuentos del 10%	19/01/2018	Prensa
La Patria	Gestión del Riesgo alerta sobre incendios forestales por altas temperaturas	29/01/2018	Prensa
La Patria	Tribunal absolvió al alcalde de Manizales y jefe de Unidad de Gestión del Riesgo	22/02/2018	Prensa
La Patria	Falta una avalancha de recursos, luego de un año de la tragedia	19/04/2018	Prensa
La Patria	\$15 mil 816 millones de sobretasa ambiental, para Corpocaldas en lo corrido del año	13/07/2018	Prensa
La Patria	En La Guajira declaran calamidad pública	16/10/2018	Prensa
La Patria	Esperan más gestión y menos división en Norcasia	04/01/2019	Prensa
La Patria	Recursos insuficientes para atender la gestión del riesgo en Manizales	05/03/2019	Prensa
La Patria	Ciudad colombiana se destaca por ayudar a prevenir el cambio climático	11/04/2019	Prensa
La Patria	Peticiones de los damnificados no han sido resueltas tras dos años de la tragedia de Aranjuez	20/04/2019	Prensa
La Patria	Gestión del Riesgo supervisa zonas rurales de Aguadas para prevenir desastres	19/06/2019	Prensa
La Patria	Reconocimiento a los mejores en gestión del riesgo de Manizales	22/09/2019	Prensa
La Patria	Corpocaldas, referente nacional en gestión del riesgo	11/12/2019	Prensa
La Patria	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo invita a prevenir incendios ante la temporada seca	07/01/2020	Prensa
La Patria	Atienden a damnificados de incendio en Sierra Morena	20/02/2020	Prensa
La Patria	Otro Shalom, bajo la mira de la Unidad de Gestión del Riesgo de Manizales	27/02/2020	Prensa
La Patria	Gestión del Riesgo en Caldas advierte de llegada de las lluvias	13/03/2020	Prensa
La Patria	En Manzanares (Caldas) coordinan labores en Consejo de Gestión del Riesgo	31/03/2020	Prensa
La Patria	Alcaldía de Manizales liquidó el cobro de plusvalía para predios urbanos y rurales	18/06/2020	Prensa
La Patria	Hay riesgo por colapso de la vía Salamina-San Félix debido a un deslizamiento en un predio aguacatero	09/09/2020	Prensa
La Patria	El nuevo plan de Caldas es ambiental, para adaptarse al cambio climático	10/09/2020	Prensa
La Patria	Corporación Cívica de Caldas le pide a la Alcaldía de Manizales y Corpocaldas continuar con el programa de Guardianas de la Ladera	24/11/2020	Prensa
La Patria	No dejemos de estar a la vanguardia en gestión del riesgo	01/12/2020	Prensa

<i>La Patria</i>	<i>Alcaldía de Manizales asumirá el programa Guardianas de la Ladera en 2021</i>	06/12/2020	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>La ciudad reclama las Guardianas de la Ladera para Manizales</i>	06/12/2020	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Alcaldía de Manizales mejoró en el cumplimiento de sus metas del Plan de Desarrollo en el 2020</i>	10/02/2021	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Volvieron las Guardianas de La Ladera, en convenio entre la Alcaldía de Manizales y Emas</i>	04/04/2021	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Caldas es la tercera economía más resiliente del país en el 2020</i>	29/06/2021	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Subsidio para afectados por emergencias o desastres naturales en Manizales aumentará a partir del 2022</i>	27/07/2021	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Colombia presenta en COP26 estrategia para atender crisis por cambio climático</i>	01/11/2021	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Alivios tributarios propuestos por la Alcaldía para mitigar el impacto de la actualización catastral deberán ser aprobados por el Concejo de Manizales</i>	18/12/2021	Prensa
<i>La Patria</i>	<i>Corpocaldas y la sobretasa ambiental. Editorial en prensa</i>	15/12/2022	Prensa
Larraín González, América, & Madrid Garcés, Pedro José	<i>.Aproximaciones al discurso de lo paisa en Colombia. Revista de Antropología y Sociología : Virajes, 22(2), 185-209. doi:10.17151/rasv.2020.22.2.8</i>	2020	Literatura científica y gris
Lavell, Allan.	<i>Los conceptos, estudios y práctica en torno al tema de los riesgos y desastres en América Latina: evolución y cambio, 1980-2004: el rol de la red, sus miembros y sus instituciones de apoyo.</i>	2005	Literatura científica y gris
M.P. Pérez, C. Díaz	<i>21 Diálogo, La experiencia del nuevo POT de Manizales, M.P. Perez, C. Diaz</i>	06/2017	Documentos internos
Mabel C. Marulanda-Fraume, Omar D. Cardona, , Miguel G. Mora, Diana M. González	<i>Seismic Risk Assessment for Risk Transfer: The voluntary collective assurance in Manizales, Colombia</i>	06/2016	Literatura científica y gris
María Carrizosa (Carrizosa. Observatorio Latino Americano (OLA). The New School University, New York)	<i>Cultura del riesgo con "alma técnica" en Manizales, Colombia</i>	2020	Literatura científica y gris
Martínez Botero, Sebastián	<i>Ciudad, Estado y colonización. Repensando los procesos de institucionalización urbana en el centro-occidente colombiano durante el siglo XIX. In Sebastián Martínez Botero & Adriana María Suárez Mayorga (Eds.), Repensando la Historia urbana (pp. 99-124). Pereira: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira.</i>	2020	Literatura científica y gris
Martha Lucía Gómez, <i>La Patria</i>	<i>En el presupuesto de Manizales desarrollo rural tendrá menos plata para el 2014</i>	11/12/2013	Prensa
Martha Lucía Gómez, <i>La Patria</i>	<i>Manizales se adelanta a normas contra el riesgo</i>	03/07/2014	Prensa
Martha Lucía Gómez, <i>La Patria</i>	<i>Con plata aprobada deben venir las obras en zonas de riesgo de Manizales</i>	31/10/2017	Prensa
Martha Lucía Gómez, <i>La Patria</i>	<i>Una semana para aprender de prevención en Manizales</i>	23/10/2018	Prensa
Martha Lucía Gómez, <i>La Patria</i>	<i>Participe en serio en el simulacro de hoy, en Manizales</i>	24/10/2018	Prensa
Martha Lucía Gómez, <i>La Patria</i>	<i>Las Guardianas llevan 15 años cuidando las laderas en Manizales</i>	31/03/2019	Prensa
Martha Lucía Gómez, <i>La Patria</i>	<i>Preparados para enfrentar el Volcán Nevado del Ruiz</i>	31/08/2021	Prensa
Martha Lucía Gómez, <i>La Patria</i>	<i>Rebajar el porcentaje ambiental perjudicaría a Manizales, asegura Corpocaldas.</i>	13/12/2022	Prensa
Miguel Orlando Alguero, <i>La Patria</i>	<i>"De aquí me sacan muerta": propietaria de predio en peligro de deslizamiento</i>	18/08/2017	Prensa
Miguel Orlando Alguero, <i>La Patria</i>	<i>Obras de mitigación del riesgo esperan barandas</i>	27/09/2017	Prensa
Miguel Orlando Alguero, <i>La Patria</i>	<i>\$300 mil millones se necesitan para mitigar el riesgo en Manizales</i>	23/07/2018	Prensa
Miguel Orlando Alguero, <i>La Patria</i>	<i>Menos plata para obras, gestión del riesgo y seguridad, según presupuesto de Manizales para el 2019</i>	23/10/2018	Prensa

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia	<i>Guía técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas</i>	2014	Documento institucional
Ministerio de Obras Públicas y Transporte	<i>Decreto 1400 de Junio 7 de 1984. Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes.</i>	07/06/1984	Documento normativo
Muñoz Robledo, José Fernando	<i>Sistemas constructivos arquitectura de baja altura de Manizales.</i>	2007	Literatura científica y gris
Nexia Montes & Asociados	<i>Certificado cumplimiento requisitos DIAN 2021 - Vivo Cuenca</i>	10/03/2022	Documentos internos
<i>Noticias</i>	<i>Jefatura de Gestión del Riesgo de Caldas tiene nueva directora</i>	03/02/2021	Prensa
O. D. Carbona, IDEA, Universidad Nacional de Colombia	<i>Protección de inmuebles públicos y programa de aseguramiento colectivo de inmuebles privados en Manizales</i>	s/f	Literatura científica y gris
O. D. Cardona	<i>Gestión del riesgo y adaptación en Manizales: Una estrategia de desarrollo para lograr que una ciudad en transición sea resiliente, sostenible y competitiva.</i>	2019	Literatura científica y gris
O. D. Cardona	<i>01 Historia Gestión integral del Riesgo en Manizales, O.D Cardona</i>	06/2017	Documentos internos
O. D. Cardona	<i>02 Sistema Nacional Gestión del Riesgo de Desastres, O.D Cardona</i>	06/2017	Documentos internos
O. D. Cardona	<i>07 Cambio climático y adaptación Lectura IPCC, O.D Cardona</i>	06/2017	Documentos internos
O. D. Cardona	<i>17 Las amenazas y el riesgo como determinantes en el POT de Manizales, O.D. Cardona</i>	06/2017	Documentos internos
O. D. Cardona	<i>CAPRA COMPREHENSIVE APPROACH FOR PROBABILISTIC RISK ASSESSMENT</i>	n/i	Literatura científica y gris
O. D. Cardona et al.	<i>Retención Y Transferencia De Riesgo Sísmico En Colombia</i>	2002	Literatura científica y gris
O.D. Cardona	<i>12 Evaluación de riesgo para el sistema de acueducto y alcantarillado, O.D. Cardona</i>	06/2017	Documentos internos
O.L. Ocampo	<i>08 Escenarios de cambio climático a nivel local_ O.L. Ocampo</i>	06/2017	Documentos internos
Omar Darío Cardona Arboleda, Martha Liliana Carreño Tibaduiza, Kett y Carla Mendes Arraiol, Irasema Alcántara-Ayala y Silvia Midori Saito	<i>11 - Inestabilidad de laderas - deslizamientos</i>	06/2021	Literatura científica y gris
Oscar Alfredo Alfonso Roa	<i>Teoría e instrumentos aplicados a los procesos urbanísticos</i>	2001	Literatura científica y gris
Oswaldo Rapalino Carroll, Liliana Ybon Anaya Durán	<i>La política de gestión del riesgo de desastres en el contexto colombiano: Marco socio-jurídico a nivel histórico, necesidades y desarrollos actuales</i>	2014	Literatura científica y gris
Parra Ocampo, J.	<i>Resiliencia Urbana. Una mirada académica desde el Pacífico.</i>	2020	Literatura científica y gris
<i>Portafolio</i>	<i>Ciudad colombiana se destaca por ayudar a prevenir el cambio climático</i>	11/04/2019	Prensa
PNUD	<i>Estrategia de urbanización sostenible. Apoyo del PNUD a las ciudades sostenibles, inclusivas y resilientes en los países en desarrollo</i>	2016	Documento institucional
PNUD	<i>La reducción de riesgos de desastres: un desafío para el desarrollo. Informe mundial</i>	2004	Documento institucional
PNUD	<i>Manizales sueña en grande y en tono de los ODS: visión a 2030 la proyecta como ciudad universitaria, más próspera y sostenible</i>	09/02/2022	Medios de comunicación
Presidencia de la República de Colombia	<i>Decreto Ley por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones, ley 919 del 1 de mayo de 1989.</i>	1989	Documento normativo

R. Spaggiari	20 Reubicación del barrio La Playita e inventarios de vivienda en riesgo	06/2017	Documentos internos
Radio Caracol	Las facturas del impuesto predial no incluirán el seguro voluntario	09/02/2019	Prensa
RC Diario	Bioingeniería podría ser una solución al derrumbe en la vía La Línea: expertos	11/12/2020	Prensa
Revista EIRD Informa	Premio Naciones Unidas - Sasakawa 2000 Colombia: reconstrucción de la región del Eje Cafetero. Un nuevo modelo de gestión territorial para el renacer de una región	2001	Literatura científica y gris
Rapalino Carroll, Oswaldo, & Anaya Durán, Liliana Ybon	La política de Gestión del Riesgo de Desastres en el contexto colombiano: marco socio-jurídico a nivel histórico, necesidades y desarrollos actuales. Paper presented at the Política pública de gestión de riesgo de desastres en Colombia: Análisis de la ley 1523 de 2012 en territorios del Caribe afectados por desastres invernales.	2014	Literatura científica y gris
Restrepo, Jorge	El modelo de gestión del FOREC: de la crisis del estado al estado franquicia. Balance y perspectivas del Fondo para la Reconstrucción Económica y Social del Eje Cafetero. Opera, 2.	2002	Literatura científica y gris
Revet, Sandrine	Les organisations internationales et la gestion des risques et des catastrophes " naturels ". Les études du Centre d'études et de recherches internationales(157), 1-30.	2009	Literatura científica y gris
Richard Aguirre, La Patria	A desalojados por las lluvias les dicen que regresen, pero el temor sigue en Manizales	25/04/2017	Prensa
Rocha, Carolina da Cunha	Agricultura is my Business: la Participación de la Fundación Rockefeller en Proyectos de Intercambio Tecnocientífico del Ministerio de Agricultura de Brasil (1930-1955). Historia Ambiental Latinoamericana Y Caribeña (HALAC) Revista De La Solcha, 12(2), 279-304.	2022	Literatura científica y gris
Santofimio Ortiz, Rodrigo	Manizales años 1920: Arquitectura Republicana y vida urbana. Civilizar Ciencias Sociales y Humanas, 19, 197-216.	2019	Literatura científica y gris
Secretaría de Planeación de la Alcaldía de Manizales	Exposición de motivos por el cual se adopta el Plan de Desarrollo del Municipio de Manizales 2020-2023 "Manizales + Grande" y se dictan otras disposiciones.	2020	Documento institucional
Secretaría de Planeación de la Alcaldía de Manizales	Manizales. Matriz Plurianual de Inversiones según fuentes de Recursos.	2020	Documento institucional
Secretaría de Planeación de la Alcaldía de Manizales	Matriz Plurianual de Inversiones según fuentes de Recursos. 2020-2023	2020	Documentos internos
Secretaría de Planeación Municipal, Alcaldía de Manizales	Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Manizales 2015-2017. Componente general. Documento técnico de soporte. Versión para consejo territorial de planeación.	2015	Documento institucional
Semana	Manizales, Montería y Villavicencia, en concurso mundial de sostenibilidad	19/09/2020	Prensa
Sjoerd Nienhuys, Human Settlement Consultant	Colombia, Manizales Photo Report of 1981 on Urban Settlement and Slope Control and Bamboo Housing	08/1981	Literatura científica y gris
SNGRD, Departamento Nacional de Planeación	Índice Municipal de Riesgo de Desastres de Colombia	06/2018	Documento institucional
T. Ochoa	10 Estructura ecológica y red de ecoparques de Manizales, T. Ochoa	06/2017	Documentos internos
The Guardian	Resilient cities. Quakes, mudslides, an active volcano : inside the world's riskiest city	08/11/2018	Prensa
Toscano, José Hernando Ávila, Díaz, Mireya Jiménez, Carroll, Oswaldo Rapalino, Flórez, Ana	Análisis de la política de gestión del riesgo de desastres en Colombia desde las disposiciones normativas de la Ley 1523 de 2012. Paper presented at the Política pública de gestión de riesgo	2014	Literatura científica y gris

Herrera, & Oliveros, Vilma Solano	<i>de desastres en Colombia: Análisis de la ley 1523 de 2012 en territorios del Caribe afectados por desastres invernales.</i>		
Tribunal de Arbitramento	<i>Tribunal De Arbitramento Mónica Estrada Restrepo Y Munipredios Ltda Asesores En Seguros Contra La Previsora S.A. Compañía De Seguros</i>	10/03/2010	Documento normativo
<i>Triple Pundit</i>	<i>For Indigenous Peoples, COP26 Commitments on Forests Offer a Tiny Start</i>	03/11/2021	Prensa
UNC-Manizales, IDEA, BID	<i>Indicadores de Riesgo de Desastres y de Gestión de riesgos. Informe Técnico Principal.</i>	2005	Documento institucional
UNGRD	<i>Estructura</i>	s/f	Medios de comunicación
UNGRD Colombia, Ingeniar (Risk intelligence)	<i>Atlas de Riesgo de Colombia: revelando los desastres latentes</i>	2018	Documento institucional
Unidad de Desarrollo Regional y Urbano del Departamento Nacional de Planeación colombiano	<i>La política de desarrollo regional en Colombia</i>	1981	Literatura científica y gris
Unidad de Gestión del Riesgo de Manizales	<i>Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Retrieved from https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/36954</i>	2016	Documento institucional
UNISDR	<i>UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction (English version)</i>	2009	Documento institucional
Universia	<i>Profesor de la UManizales participa en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático - COP26 en el Reino Unido</i>	21/10/2021	Medios de comunicación
Universidad Católica de Oriente; Alcaldía Guarne	<i>Cambia el Clima, el Territorio y Nuestras Costumbres. Guarne Resiliente al Cambio Climático</i>	2019	Literatura científica y gris
Universidad de Caldas	<i>U. de Caldas es sede de Curso de formación Valorización de patrimonio biocultural y resiliencia para el desarrollo territorial sostenible</i>	29/11/2017	Medios de comunicación
Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales - CORPOCALDAS - Municipio de Manizales	<i>Programa del Simposio Interdisciplinario Sobre Adaptación Y Gestión Local Del Riesgo De Desastres. El Estado Del Arte, La Práctica De La Gestión Y La Experiencia De Manizales.</i>	27/05/2015	Documento institucional
Universo Arke	<i>Plan de desarrollo municipal 2020-2023</i>	2020	Documentos internos
USAID	<i>Tiempo para entregar el relevo. Reducción del Riesgo de Desastres desde la Perspectiva de la Gestión Ambiental, Ordenamiento Territorial, Finanzas e Inversión pública</i>	2017	Literatura científica y gris
USAID	<i>Cuencas climáticamente resilientes: Chinchiná (Colombia) y Mantaro (Perú). informe de ejecución trimestral</i>	06/2019	Documento institucional
USAID	<i>Convenio de cooperación interinstitucional no. 001 – 2018 entre el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño – CIIFEN y la Corporación Cuenca Río Chinchiná. Informe final</i>	09/2019	Documento institucional
Valerie Echeverry, <i>La Patria</i>	<i>Caldas, con riesgo, pero bien en gestión</i>	28/05/2018	Prensa
Vanessa Sánchez, <i>La Patria</i>	<i>El Predial se incrementará hasta un 10% en el 2016</i>	07/12/2015	Prensa
Vera Solano, Javier Augusto	<i>.Evaluación de los factores de riesgo producidos por la degradación de los suelos por cultivos de café en la vereda El Cascajo, Municipio de Concordia (Antioquia). Cuaderno Activa, 7, 85-97.</i>	2015	Literatura científica y gris

Vivo Cuenca	<i>Informe Técnico Actividades</i>	2019	Documentos internos
Vivo Cuenca	<i>Reporte anual 2020</i>	2020	Documentos internos
Vivo Cuenca	<i>Estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2021 - 2020</i>	12/2021	Documentos internos
Vivo Cuenca	<i>Presupuesto inversión excedentes 2021 - proyectado de 01 de enero de 2022 a 31 de diciembre de 2023</i>	2021	Documentos internos
Vivo Cuenca	<i>Reporte anual 2021</i>	2021	Documentos internos
Vivo Cuenca	<i>Solicitud Régimen Tributario Especial</i>	2022	Documentos internos
Vivo Cuenca	<i>Certificado de antecedentes judiciales y declaración de caducidad de contratos estatales de los miembros de la junta directiva, corporados, representante legal o miembros de los órganos de dirección</i>	22/03/2022	Documentos internos
Vivo Cuenca	<i>Certificado cargos directivos y gerenciales 2021 de la corporación Vivo Cuenca</i>	25/03/2022	Documentos internos
Vivo Cuenca	<i>Acta asamblea general ordinaria no.04 corporación Cuenca Rio Chinchina</i>	03/2020	Documentos internos
Vivo Cuenca	<i>Acta asamblea general ordinaria No.06</i>	03/2022	Documentos internos
Vivo Cuenca	<i>Diseño e implementación de un esquema de PSA hídrico como línea de acción del Fondo de Agua Vivo Cuenca</i>	s/f	Documentos internos
WB	<i>Informe sobre el desarrollo mundial 2010</i>	2010	Documento institucional
WB	<i>Percepción ciudadana sobre vulnerabilidad a riesgos y amenazas provenientes de desastres naturales</i>	2011	Documentos internos
WB, GFDRR	<i>Analysis of Disaster Risk Management in Colombia. A Contribution to the Creation of Public Policies</i>	2011	Literatura científica y gris
	<i>Wesely, Julia. (2019). Towards an enabling environment for integrated risk management: A case study of the city of Manizales in Colombia. UCL (University College London),</i>		Literatura científica y gris
Yáñez-Contreras, M., Martelo-Amaya, J. y Rodríguez-Páez H.	<i>Cálculo y análisis de la resiliencia de los departamentos de Colombia</i>	10/06/2020	Literatura científica y gris
Zeiderman	<i>Endangered City: The Politics of Security and Risk in Bogotá.</i>	2015	Literatura científica y gris
Zeiderman, Austin, & Ramírez Elizalde, Laura Astrid	<i>."Apocalipsis anunciado": un viraje en la política de riesgo en Colombia a partir de 1985. Revista de Ingeniería, 119-131.</i>	2010	Literatura científica y gris
Zuluaga Giraldo, Lina María, & Grisales Vargas, Adolfo León.	<i>(In)justicia territorial en el proceso de urbanización. El caso de Manizales. Revista INVI, 33, 79-103.</i>	2018	Literatura científica y gris

Caso Patagonia-Aysén

Autor/a del documento y fuente	Título del documento	Fecha de publicación	Tipo de documento
ACHS, Mario González Kappes	<i>Aysén, país de la Patagonia</i>	1987	Literatura científica y gris
Amigo Catalina, Universidad de Chile	<i>"Cultura y vulnerabilidad energética territorial: el problema de la contaminación en Coyhaique". Tesis para optar al grado de Magíster en Análisis Sistemico aplicado a la Sociedad</i>	2019	Literatura científica y gris

Amigo, Catalina	<i>No estamos lejos, allá están lejos. Construcción sociocultural del aislamiento. Perspectivas locales sobre aislamiento en Aysén: imaginario estatal y aislamiento como territorialidad. Imaginarios geográficos y discursos de frontera. Aysén desde el texto de la nación, 167-190</i>	2017	Literatura científica y gris
Araneda Sergio, Sierra Magdalena	<i>Las dinámicas territoriales naturales como articuladores del espacio e imagen urbana. Coyhaique y Cochrane; XI región de Aysén</i>	2013	Literatura científica y gris
Bourlon, Fabien	<i>The Biogeography of Douglas Tompkins, a comprehensive approach to private conservation in Chilean Patagonia. Revista de Aysenología(4), 86-98.</i>	2017	Literatura científica y gris
Cancillería Chile	<i>Chile California Council</i>	2021	Documento institucional
Chile California Council	<i>Chile California Council Annual Report 2014</i>	2014	Documento institucional
Chile California Council	<i>Chile California Council Annual Report 2015</i>	2015	Documento institucional
Chile California Council	<i>Chile California Council Annual Report 2016</i>	2016	Documento institucional
Chile California Council	<i>Chile California Council Annual Report 2017</i>	2017	Documento institucional
Chile California Council	<i>Chile California Council Annual Report 2018</i>	2018	Documento institucional
Chile California Council	<i>Chile California Council Annual Report 2019</i>	2019	Documento institucional
Chile California Council	<i>Chile California Council Annual Report 2020</i>	2020	Documento institucional
Chile California Council	<i>Chile California Council Annual Report 2021</i>	2021	Documento institucional
Chile California Council	<i>Enabling Coastal Marine Strategies to Reach International Commitments</i>	2021	Documento institucional
Chile California Council	<i>Estrategia Marino-Costera al 2030.</i>	19/08/2022	Medios de comunicación
Chile California Council	<i>Chile California Council Annual Report 2012-2013</i>	2012-2013	Documento institucional
Chile California Council	<i>Chile California Council</i>	s/f	Medios de comunicación
Chile California Council	<i>Chile California Conservation Exchange</i>	s/f	Medios de comunicación
Chile-California Council & Ladera Sur	<i>¿Y después qué? Construyendo un planeta resiliente</i>	26/11/2020	Medios de comunicación
Colegio de Arquitectos de Chile	<i>Revista oficial del colegio de arquitectos de Chile a.g.</i>	08-10/1992	Literatura científica y gris
CONAF	<i>Las áreas silvestres protegidas de Aysén 2017. Un espacio para la vida</i>	09/2017	Documento normativo
Diario El Divisadero	<i>Investigadora del CIEP: ¿Qué será del Turismo en Aysén post Covid-19?</i>	06/05/2020	Prensa
Diario El Divisadero	<i>Definen mas de 40 medidas para planificar ciudades saludables frente a la pandemia</i>	22/06/2020	Prensa
DOP Aysén	<i>Aysén. Obras Portuarias. N°2. Revista Cuatrimestral.</i>	01-04/2000	Literatura científica y gris
El diario de Aysén	<i>Programa de innovación educacional se realizará en la región</i>	22/10/2016	Prensa
El diario de Aysén	<i>Docente de establecimientos educacionales serán parte de programa "Master Profe"</i>	10/03/2017	Prensa
El diario de Aysén	<i>Todo listo para la Cumbre de la resiliencia en Coyhaique</i>	22/11/2017	Prensa

<i>El Patagón Domingo noticias</i>	<i>Aysén podría ser la primera región de Chile en transformarse a energía eléctrica 100% renovable</i>	07/06/2020	Prensa
Fajardo Marco, <i>El Mostrador</i>	<i>La charla premium de la COP25: la Patagonia chilena como refugio del cambio climático y las ballenas contra el calentamiento global</i>	11/12/2019	Prensa
Gobierno Regional de Aysén	<i>Planificación integral del uso público de las áreas silvestres protegidas de la región de Aysén. Metodologías y visiones en la Patagonia chilena</i>	s/f	Documento institucional
Gobierno Regional de Aysén	<i>Estrategia regional de innovación 2014-2020 Aysén.</i>	2016	Documento institucional
Gobierno Regional de Aysén, CEPAL	<i>Estrategia Regional de Desarrollo de Aysén</i>	2009	Documento institucional
Hucke-Gaete R., Lo Moro P. y Ruiz J. (Universidad Austral de Chile)	<i>Conservando el mar de Chiloé, Palena y Guaitecas. Síntesis del estudio "Investigación para el desarrollo de Área Marina Costera Protegida Chiloé, Palena y Guaitecas"</i>	2010	Literatura científica y gris
Innovación Chilena	<i>Postula a la cumbre de la resiliencia, el concurso que busca proyectos sustentables para la región de Aysén</i>	27/09/2017	Medios de comunicación
Instituto de economía de la Universidad de Chile	<i>Aysén; Seminario de investigación sobre el desarrollo de la provincia.</i>	1959	Literatura científica y gris
<i>Kappes, Mario González & Asociación Chilena de Seguridad</i>	<i>Aysén. País de la Patagonia. Libro</i>	1987	Literatura científica y gris
Laibe Sharif	<i>PROPOS-IT. Propósito de Vida & Propósito Empresarial</i>	2021	Medios de comunicación
Matías Alcalde	<i>Mellizos transhemisféricos</i>	13/03/2020	Prensa
MMA	<i>Visión regional para Anteproyecto. Ley Marco Cambio Climático. Región de Aysén</i>	2018	Documento normativo
<i>Ministerio de Hacienda</i>	<i>Registro Central de Colaboradores del Estado. Registro web consultado el 14/10/2023</i>	s/f	Documento institucional
<i>Maldonado Alcaíno, Ana Karina, Acuna, Marco, & Caceres, Dante.</i>	<i>Vulnerabilidad de los "peligros del lugar" en Coyhaique, Chile del 2009 al 2015.</i>	2017	Literatura científica y gris
Mandujano, Fernando, Rodríguez, Juan Carlos, Reyes, Sonia E, & Medina, Patricio	<i>La Erupción Del Volcán Chaitén: Voyerismo, Desconfianza, Academia Y Estado. Consecuencias Urbanas Y Sociales En La Comunidad. Universum (Talca), 30, 153-177.</i>	2015	Literatura científica y gris
<i>Marin, Juliette, Cortés, Julian, Aliste, Enrique, & Campos, Jaime</i>	<i>Scientific controversy as a disaster risk factor: The 2007 seismic crisis in Patagonia, Chile. International journal of disaster risk reduction, 49, 101639</i>	2020	Literatura científica y gris
Monsalve David, Universidad Austral de Chile	<i>"Encuesta sobre servicios públicos para cámara chilena de la construcción, delegación Coyhaique". Tesis Para Optar Al Título De Ingeniero Constructor</i>	2008	Literatura científica y gris
Muñoz Baldemar Carrasco	<i>Aysén, Tierra con sabor a mate</i>	s/f	Literatura científica y gris
Núñez, Andrés, Aliste Almuna, Enrique, Bello, Álvaro, & Osorio, Mauricio	<i>Imaginarios geográficos, prácticas y discursos de frontera: Aysén-Patagonia desde el texto de la nación: Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Geografía.</i>	2017	Literatura científica y gris
Núñez, Andrés, Aliste, Enrique, Bello, Alvaro, & Astaburuaga, Juan Pablo	<i>Eco-extractivismo y los discursos de la naturaleza en Patagonia-Aysén: nuevos imaginarios geográficos y renovados procesos de control territorial. Revista Austral de Ciencias Sociales, 133-153</i>	2019	Literatura científica y gris
Núñez, Andrés, Aliste, Enrique, & Bello, Álvaro.	<i>El discurso del desarrollo en Patagonia-Aysén: la conservación y la protección de la naturaleza como dispositivos de una renovada colonización. Chile, siglos XX-XXI. Scripta nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, 18</i>	2014	Literatura científica y gris
Núñez, Andrés, Aliste, Enrique, & Bello, Álvaro	<i>Patagonia-Aysén, Reserva de Vida: El discurso de la naturaleza como una nueva utopía capitalista (Chile, siglo XXI). Ponencia presentada en el IV Coloquio Internacional de Geocrítica. Las utopías y la construcción de la sociedad del futuro. Universidad de Barcelona</i>	2016	Literatura científica y gris

Núñez, Andrés, Benwell, Matthew C., & Aliste, Enrique.	Interrogating green discourses in patagonia-aysén (chile): green grabbing and eco-extractivism as a new strategy of capitalism? <i>Geographical Review</i> , 112(5), 688-706.	2022	Literatura científica y gris
Núñez, Andrés, Aliste, Enrique, & Martínez-Wong, Ayleen	La reinención de la naturaleza en Patagonia-Aysén. <i>Imágenes, discursos y deseos</i> . Chile: LOM Ediciones	2023	Literatura científica y gris
Observatorio Laboral Regional de Aysén	<i>Reporte Regional 2020. Región de Aysén. Síntesis de datos y estadísticas de la región</i>	2020	Documento institucional
Origo Lab	<i>Origo Lab Chile. Página LinkedIn de Origo Lab Chile, consultada el 14/10/2023</i>	s/f	Medios de comunicación
Origo Lab	<i>Origo Lab abre convocatoria en la región de Aysén para proyectos que fomenten la sustentabilidad y turismo local</i>	s/f	Medios de comunicación
Origo Lab	<i>Cumbre de la Resiliencia</i>	2017	Medios de comunicación
Origo Lab	<i>Talleres de la Cumbre de la Resiliencia. Video Youtube @ Sharif Laibe.</i>	2017	Medios de comunicación
Origo Lab	<i>Charla "El propósito como herramienta de cambio". Publicación en cuenta de Instagram @origolab2023 consultada el 13/07/2021</i>	05/03/2021	Medios de comunicación
Origo Lab	<i>Cuenta Twitter @Origo_Lab</i>	05/03/2021	Medios de comunicación
Orihuela, César Espinoza.	La Carretera Austral: la construcción de un concepto, 1976-2000. <i>Revista Estudios Hemisféricos y Polares</i> , 7(4), 1-12	2016	Literatura científica y gris
Perez Felix Elias	<i>Portada de Aysén.</i>	2006	Literatura científica y gris
Pérez, Sofía	<i>Aménagement du territoire et justice spatiale: Le paradoxe de la décentralisation régionale et son impact sur la région de l'Aysén (Patagonie, Chili). (Master), Charles University,</i>	2014	Literatura científica y gris
Pérez, Sofía	<i>Una lectura multiescalar de la Patagonia: desde el mito de origen hacia las dinámicas territoriales de una región bi-nacional. In Andrés Nunez, Enrique Aliste, Álvaro Bello, & Mauricio Osorio (Eds.),</i>	2017	Literatura científica y gris
Fernando Pinto	<i>Aysén: una realidad desconocida. Carta al editor en la Revista chilena de pediatría</i>	25/03/2012	Medios de comunicación
Radovic, Nina	<i>. La movilización colectiva de la Patagonia norte de Chile: un enfoque etnográfico de las demandas de la región de Aysén, 2012. Paper presented at the VII Jornadas Santiago Wallace de Investigación en Antropología Social..</i>	2013	Literatura científica y gris
Red social de la CChC Coyhaique	<i>Patagonia: Así nos construimos. Corredor Balmaceda - Puerto Chacabuco</i>	s/f	Medios de comunicación
Reveco, Santiago Urrutia, González, Andrés Núñez, & Almuna, Enrique Aliste	<i>Materialidades, Ritmos Y Nación. La Carretera Austral Como Máquina De Sedentarización (Patagonia Aysén, 1976-1989). Historia 396, 12(1), 219-252.</i>	2022	Literatura científica y gris
Romero Toledo, Hugo, & Romero Aravena, Hugo	<i>Ecología política de los desastres: vulnerabilidad, exclusión socio-territorial y erupciones volcánicas en la patagonia chilena. Magallania (Punta Arenas), 43(3), 7-26.</i>	2015	Literatura científica y gris
Rodríguez-Torrent, Juan Carlos, & Broitman, Claudio	<i>Discursos contemporáneos sobre la Patagonia. Hidroaysén y sus enunciaciones. In Andrés Núñez, Enrique Aliste, & Ayleen Martínez-Wong (Eds.), La reinención de la naturaleza en Patagonia-Aysén. Imágenes, discursos y deseos (pp. 141-157). Chile: LOM Ediciones</i>	2023	Literatura científica y gris
Rodríguez Torrent, Juan Carlos, Mandujano Bustamante, Fernando, Berroeta, Héctor, & Ojeda Ledezma, Lautaro	<i>Al sur del mundo: Coyhaique, ficciones de una ciudad para el turismo. Andamios, 17, 207-231.</i>	2020	Literatura científica y gris
Rossetti, Fulvio	<i>Entre Trapananda e Hidroaysén. Territorio y nación en la conformación de las figuras culturales del paisaje de Aysén, Patagonia Chilena. (Anales de arquitectura UC)</i>	2020	Literatura científica y gris

SERNATUR	<i>Resolución Exenta N°410. Otorga Patrocinio del Servicio Nacional de Turismo al evento o certamen "Cumbre de la Resiliencia: No te rindas Aysén", a desarrollarse en la región de Aysén</i>	13/07/2017	Documento normativo
SERPLAC, GTZ, GORE Aysen	<i>Plan Regional de Ordenamiento Territorial. Región de Aysén 2005.</i>	2005	Documento institucional
Solís Germani Francisco, Pew	<i>Creando una base científica para la conservación de la Patagonia. Un grupo de científicos apoyados por The Pew Charitable Trusts sistematizó la información existente e identificó oportunidades para lograr un sistema de áreas protegidas operativo, integral y resiliente.</i>	21/06/2019	Medios de comunicación
<i>Tacón, Alberto, Tecklin, David, Farías, Aldo, Peña, María Paz, & García, Magdalena</i>	<i>Áreas Terrestres Protegidas por el Estado en la Patagonia chilena: Caracterización, Evolución Histórica y Estado de Gestión. In (pp. pp 129-166).</i>	2021	Literatura científica y gris
Tapia Z, Ricardo.	<i>Acción del Estado y acción comunitaria en la gestión de la vivienda post erupción del volcán Chaitén, Chile: dos estrategias divergentes. Magallania (Punta Arenas), 43, 141-158.</i>	2015	Literatura científica y gris
The Chile California Conservation Exchange	<i>Chile California conservation exchange report.</i>	2019	Documento institucional
<i>Ugarte, Ana María, & Salgado, Marcela.</i>	<i>Sujetos en emergencia: acciones colectivas de resistencia y enfrentamiento del riesgo ante desastres; el caso de Chaitén, Chile. Revista Invi, 29(80), 143-168.</i>	2014	Literatura científica y gris
Universidad de Aysen	<i>Programa de Asignatura "Formulación y Evaluación de Proyectos"</i>	2020	Documentos internos
Universidad de Aysen	<i>Programa de Asignatura "Economía ambiental"</i>	2020	Documentos internos
Universidad de Los Lagos	<i>Cuadernos de historia y cultura de Aisén. N° 3 y 4.</i>	1998	Literatura científica y gris
Vallejos Romero, Arturo, & Garrido Castillo, Jaime	<i>Las narrativas del riesgo en la Patagonia chilena. Perfiles latinoamericanos, 27</i>	2019	Literatura científica y gris

Anexo 2. Listado y descripción de las entrevistas realizadas

N°	Fecha de entrevista	Perfil persona entrevistada	Principales temas abordados	Caso
Entrevista 1.1	12/11/2020	Abogado, universitario	Proyecto <i>Santiago Resiliente</i> , el papel de los académicos, Consejo Público-Privado	Santiago
Entrevista 1.2	25/11/2020	Director de la administración pública	Proyecto <i>Santiago Resiliente</i> , otros proyectos del gobierno regional, vínculos internacionales 100RC	Santiago
Entrevista 1.3	2/12/2020	Funcionario regional	Proyecto <i>Santiago Resiliente</i> , Proyectos actuales de resistencia en Santiago, Fondo del agua	Santiago
Entrevista 1.4	2/12/2020	Consejero regional	<i>Estrategia de resiliencia</i> , Fondo del Agua	Santiago
Entrevista 1,5	28/4/2021	Arquitecto, universitario	<i>Santiago Resiliente</i> , 100RC	Santiago
Entrevista 1.6	3/5/2021	Consultor y arquitecto	<i>Santiago Resiliente</i> , 100RC, otros proyectos, herramientas y modelos de resiliencia	Santiago
Entrevista 1.7	11/5/2021	Consultora y antigua funcionaria regional	<i>Santiago Resiliente</i> , modelos y herramientas	Santiago
Entrevista 1.8	20/5/2021	Directora de una fundación, Consultora	<i>Santiago Resiliente</i> , 100RC, otros proyectos de resiliencia	Santiago
Entrevista 1.9	21/5/2021	Experta y consultora de 100RC	<i>Santiago Resiliente</i> , 100RC, noticias de expertos en resiliencia	Santiago
Entrevista 1.10	28/6/2021	Experto y consultor de 100RC	Red 100RC, noticias de expertos en resiliencia	Santiago
Entrevista 1.11	30/6/2021	Experta y consultora de 100RC	Red 100RC, noticias de expertos en resiliencia	Santiago
Entrevista 1.12	18/8/2021	Experta y consultora de 100RC	Modelo de resiliencia, indicador, mercado de resiliencia urbana	Santiago
Entrevista 1.13	8/10/2021	Experto y consultor de 100RC	Red 100RC, noticias de expertos en resiliencia	Santiago
Entrevista 1.14	14/3/2022	Funcionario regional	Utilización de modelos de resistencia en relación con otros proyectos de ordenación territorial	Santiago
Entrevista 1.15	15/3/2022	Geógrafa, universitaria	Modelos actuales de resiliencia, COP26	Santiago, General
Entrevista 1.16	16/3/2022	Funcionaria regional	Proyecto Stgo Resiliente, unidad de resiliencia	Santiago
Entrevista 2.1	31/8/2021 y 6/9/2021	Ingeniero, universitario, consultor	Historia de la resiliencia y la gestión del riesgo en Colombia y en el mundo, herramientas y proyectos desarrollados	Manizales
Entrevista 2.2	02/09/2021	Geógrafo, universitario	Gestión del riesgo en Colombia, fondos para catástrofes, fondos de adaptación	Manizales
Entrevista 2.3	03/09/2021	Directora de la administración pública	cuestiones de gestión de riesgos y desarrollo municipal en Manizales	Manizales
Entrevista 2.4	04/09/2021	Funcionario regional, geógrafa	Proyectos de resiliencia en Colombia	Manizales
Entrevista 2,5	06/09/2021	Abogado, universitario	Conflictos urbanos vinculados a la gestión de riesgos	Manizales
Entrevista 2.6	07/09/2021	Consultora y funcionaria regional	Modelos y herramientas de gestión de riesgos y resiliencia	Manizales
Entrevista 2.7	08/09/2021	Consultora, Directora de la Administración Pública	Modelos y herramientas de gestión de riesgos y resiliencia	Manizales
Entrevista 2.8	08/09/2021	Ecólogo, universitario	Problemas medioambientales en Manizales y Caldas	Manizales

Entrevista 2.9	09/09/2021	Ingeniero, universitario	Gestión del riesgo en Manizales, tecnologías y cuestiones políticas	Manizales
Entrevista 2.10	09/09/2021	Cargo ejecutivo de la empresa pública de electricidad de Manizales (Chec), ingeniero	El papel de la industria en la gestión del riesgo, la resistencia y la adaptación al cambio climático, Catchment Fund	Manizales
Entrevista 2.11	10/09/2021	Cargo ejecutivo de la Cruz Roja	Experiencia y discurso de resiliencia, catástrofes naturales	Manizales
Entrevista 2.12	14/09/2021	Geógrafo, universitario	Conflictos urbanos vinculados a la gestión de riesgos	Manizales
Entrevista 2.13	14/09/2021	Contratista, ingeniero	Innovación y tecnología para la gestión de riesgos	Manizales
Entrevista 2.14	15/09/2021	Director de proyecto de USAID	Proyectos de resiliencia, el papel de USAID	Manizales
Entrevista 2.15	15/09/2021	Directora de una ONG	Experiencias y discursos de resiliencia	Manizales
Entrevista 2.16	15/09/2021	Presidente de un Consejo de Acción Comunitaria	Prácticas locales de gestión de riesgos y resistencia	Manizales
Entrevista 2.17	15/09/2021	Economista, universitario	El desarrollo regional y los retos de la resiliencia	Manizales
Entrevista 2.18	15/09/2021	Geóloga, universitaria	Innovaciones en la gestión del riesgo en las universidades de Manizales, una perspectiva de resiliencia en la experiencia local	Manizales
Entrevista 2.19	16/09/2021	Directora de una ONG, activista	Conflictos urbanos vinculados a la gestión de riesgos	Manizales
Entrevista 2.20	16/09/2021	Empleada de una ONG	Experiencias y discursos de resiliencia	Manizales
Entrevista 2.21	16/09/2021	Cargo directivo de la Cámara de Comercio de Manizales	Temas de gestión del riesgo en Manizales, plan de reactivación verde, adaptación y emprendimiento	Manizales
Entrevista 2.22	16/09/2021	Activista	Conflictos urbanos vinculados a la gestión de riesgos	Manizales
Entrevista 2.23	17/09/2021	Urbanista, universitaria	Conflictos urbanos vinculados a la gestión de riesgos	Manizales
Entrevista 2.24	17/09/2021	Psicóloga universitaria	Resiliencia y riesgo de catástrofes desde la perspectiva de la psicología social, vínculos con el desplazamiento forzado	Manizales
Entrevista 2.25	20/09/2021	Funcionario regional	Mitigación de riesgos, experiencia local, proyectos de adaptación al cambio climático, participación ciudadana	Manizales
Entrevista 2.26	21/09/2021	Periodista	Especificidad de Manizales en la gestión del riesgo, conflictos vinculados a la gestión del riesgo	Manizales
Entrevista 2.27	08/04/1900	Funcionaria departamental en gestión del riesgo de desastres	Herramientas y proyectos de resiliencia y gestión de riesgos, enlaces internacionales	Manizales
Entrevista 2.28	23/09/2021	Funcionario municipal en gestión del riesgo de desastres	Herramientas y proyectos de resiliencia y gestión de riesgos, controversia sobre la modelización de riesgos	Manizales
Entrevista 2.29	24/09/2021	Presidente de un Consejo de Acción Comunitaria	Prácticas locales de gestión de riesgos y resistencia	Manizales
Entrevista 2.30	05/10/2021	Cargo directivo de CORPOCALDAS	Competencias y retos en materia de resistencia y gestión de riesgos	Manizales
Entrevista 2.31	04/11/2021	Cargo directivo municipal	Participación en la COP26, proyectos actuales de reactivación verde	Manizales
Entrevista 2.32	04/11/2021	Representante electo a escala municipal	Participación en la COP26, proyectos actuales de reactivación verde y resiliencia	Manizales
Entrevista 3.1	14/01/2021	Funcionario regional	Resiliencia en las herramientas de planificación regional	Aysén-Patagonia

Entrevista 3.2	14/01/2021	Empleado de una fundación	La resiliencia como perspectiva en los proyectos sociales	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.3	18/01/2021	Funcionaria SEREMI MMA	Resiliencia, adaptación al cambio climático, cuestiones medioambientales	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.4	22/01/2021	Funcionario regional	Interfase ciencia-política para el desarrollo regional	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.5	24/01/2021	Fundador de una ONG	Prácticas locales para la resiliencia territorial	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.6	26/01/2021	Consejera regional	El desarrollo regional y los retos de la resiliencia	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.7	27/01/2021	Periodista, activista	Conservación, discurso dominante sobre el desarrollo territorial, conflictos medioambientales	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.8	27/01/2021	Miembro de una Fundación	Cumbre sobre resiliencia, otros proyectos de resiliencia costera promovidos por el Consejo Chile-California	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.9	27/01/2021	Cargo directivo del museo regional}	Perspectivas y discursos de la resiliencia en la historiografía regional	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.10	28/01/2021	Funcionario regional	El desarrollo regional y los retos de la resiliencia	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.11	02/02/2021	Cargo directivo de la CORFO	Cumbre Resiliencia, el lugar de la resiliencia en las políticas de Corfo	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.12	02/02/2021	Funcionario municipalidad	Resiliencia en las políticas municipales	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.13	02/02/2021	Emprendedora y activista	Prácticas locales para la resiliencia territorial	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.14	27/01/2022	Cargo directivo de la Corporación Nacional Forestal (CONAF)	Resiliencia en las políticas y herramientas de gestión de áreas protegidas	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.15	27/01/2022	Funcionario de SENAPRED (ex ONEMI)	Resiliencia en la gestión del riesgo de catástrofes	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.16	28/01/2022	Funcionario municipalidad de Puyuhuapi	Resiliencia en las políticas locales	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.17	01/02/2022	Emprendedora y presidenta de Junta de vecinos	Resiliencia en las políticas locales	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.18	02/02/2022	Emprendedora	Cumbre de la resiliencia, emprendimiento, innovación	Aysén-Patagonia
Entrevista 3.19	16/02/2022	Geógrafo, universitario	Desarrollo regional, cuestiones de resiliencia, turismo científico	Aysén-Patagonia

Anexo 3. Consentimiento informado utilizado para las entrevistas

Figura: Documento de consentimiento informado para entrevistas

Comité de Evaluación Ético Científico
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad de Chile



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENTREVISTAS

Yo _____ he sido invitado/a por la Dra (c) Juliette Marin del programa "Territorio, Espacio y Sociedad" de la Universidad de Chile, a participar en el estudio denominado "*Modelos territoriales de resiliencia: Narrativas hegemónicas y efectos socioespaciales en América Latina.*". Este es un proyecto de investigación científica que cuenta con el apoyo de CONICYT-FONDECYT (Proyecto FONDECYT Regular N° 1190855 "Naturalezas, territorios y paisajes forestales: imaginario verde y nuevas desigualdades socio-ambientales en la geografía social") y la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile. La duración del estudio es de 2 años y la entrevista se extenderá entre 30 a 60 minutos.

Entiendo que el objetivo general de la investigación es analizar cuales son los efectos del uso y la promoción de ciertos modelos globales de resiliencia en diferentes territorios latinoamericanos para lo cual se busca indagar en diversos testimonios. Razón por la cual, los testimonios de diferentes actores sociales son claves en el estudio de este fenómeno.

Entiendo que la entrevista se llevará a cabo en una oficina, lugar público o virtualmente, y que ésta será grabada, filmada y/o fotografiada, según sea al caso. De igual forma, entiendo que la información relativa a mis intervenciones será de uso confidencial del equipo de investigación, que no serán tratadas de manera individual pues se busca rescatar una visión con sentido colectivo y que por esta misma razón, guardaré reserva respecto de las intervenciones de la/os demás participantes en esta actividad.

La información recolectada se ocupará exclusivamente para fines asociados a la presente investigación. Esta información será almacenada en registros digitales que serán debidamente cautelados, manteniendo debidamente el anonimato bajo la custodia de la tesista doctoral Juliette Marin. Asimismo, mi identidad será conocida solamente por la tesista doctoral que me entreviste, ya que mis datos serán registrados bajo un pseudónimo.

De igual forma, entiendo que la información obtenida será procesada privilegiando el conocimiento compartido y de ninguna forma podrán ser identificadas mis respuestas, ni mis opiniones en la publicación de los resultados. Sin embargo, los diferentes resultados me podrán ser entregados si lo solicito por escrito directamente a la tesista doctoral responsable.

Estoy consciente de que mi participación en la investigación no será remunerada. Comprendo que puedo hacer preguntas a la/os investigadores, además de tener la posibilidad de negarme a participar o a contestar a cualquier pregunta, así como retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin explicar la razón de mi decisión.

Finalmente, declaro ser mayor de edad (18 años), haber comprendido lo que se me pide y **SI** acepto participar voluntariamente del estudio, sin haber sido influenciado/a ni presionado/a por el equipo investigador, firmando este Consentimiento Informado en dos ejemplares idénticos, uno para quien firma y otro para la tesista doctoral responsable.

Firma participante

Firma tesista doctoral

Fecha

Nota: Si tiene alguna pregunta o quiere coocer algún resultado, durante cualquier etapa del estudio, puede comunicarse con la tesista doctoral responsable, Juliette Marin, Programa "Territorio, Espacio y Sociedad", Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile, Portugal 84 Santiago. Fono (56-9) 72940691. Correo electrónico: juliette.marin@uchile.cl.

Puede además presentar consultas o reclamos ante el organismo que autorizó el presente estudio, en cuyo caso contactarse con: Secretaria/o Ejecutiva/o del Comité de Evaluación Ético Científico. Dirección de Investigación y Desarrollo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile. Portugal 84, Santiago. Fono (56-2) 9783111. Correo electrónico: investigacion@uchilefau.cl

Fuente: Elaboración propia, aprobado por el comité ético de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo el 31/12/2020

Anexo 4. Fotografías de la COP 26

Figura: Fotografías de la zona de entrada principal de la COP 26



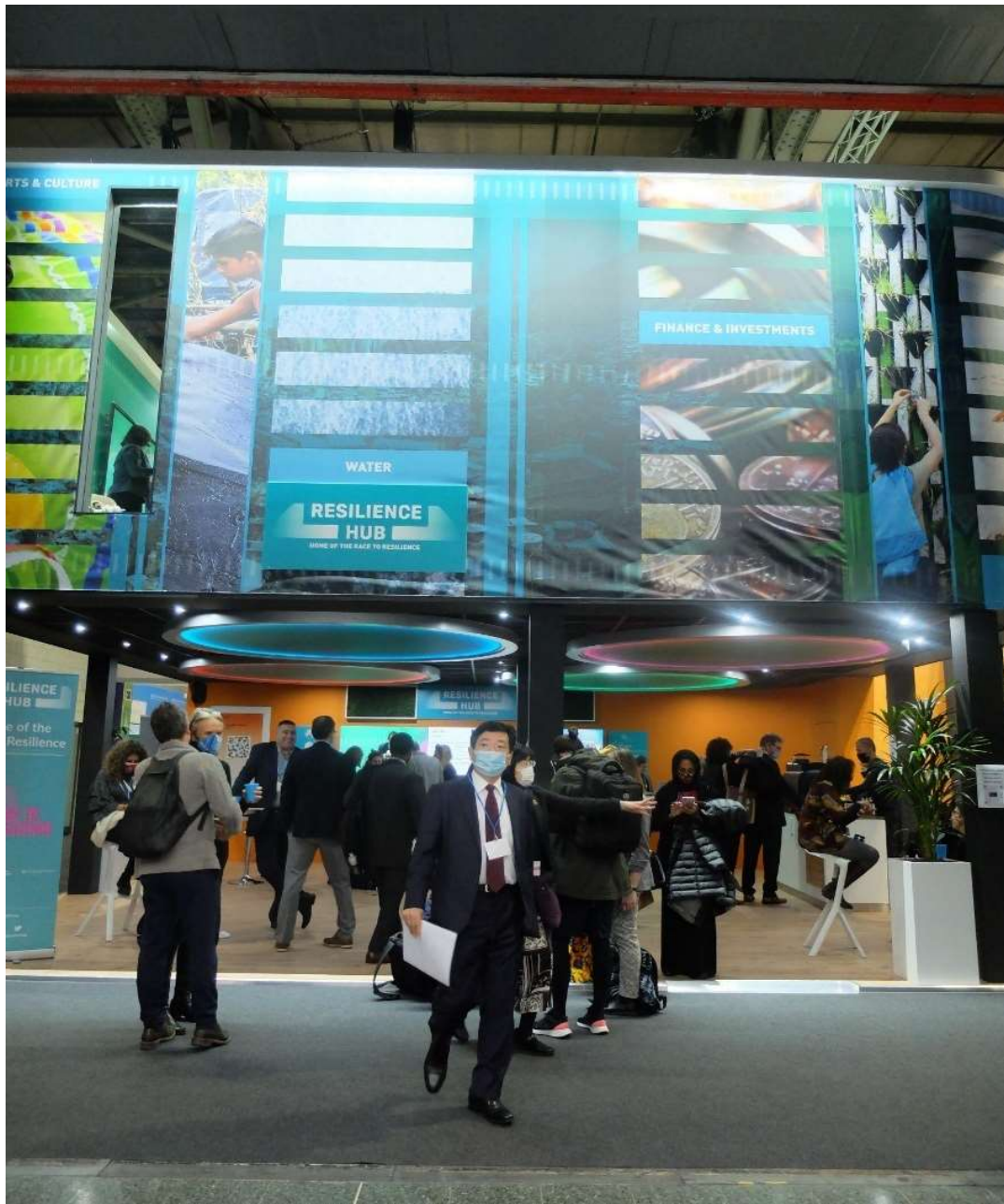
Fuente: registro fotográfico propio, 2021

Figura: Fotografía de un área de la zona de reuniones de la COP 26



Fuente: registro fotográfico propio, 2021

Figura -Fotografía del *Resilience Hub* en la zona de pabellones de la COP 26.



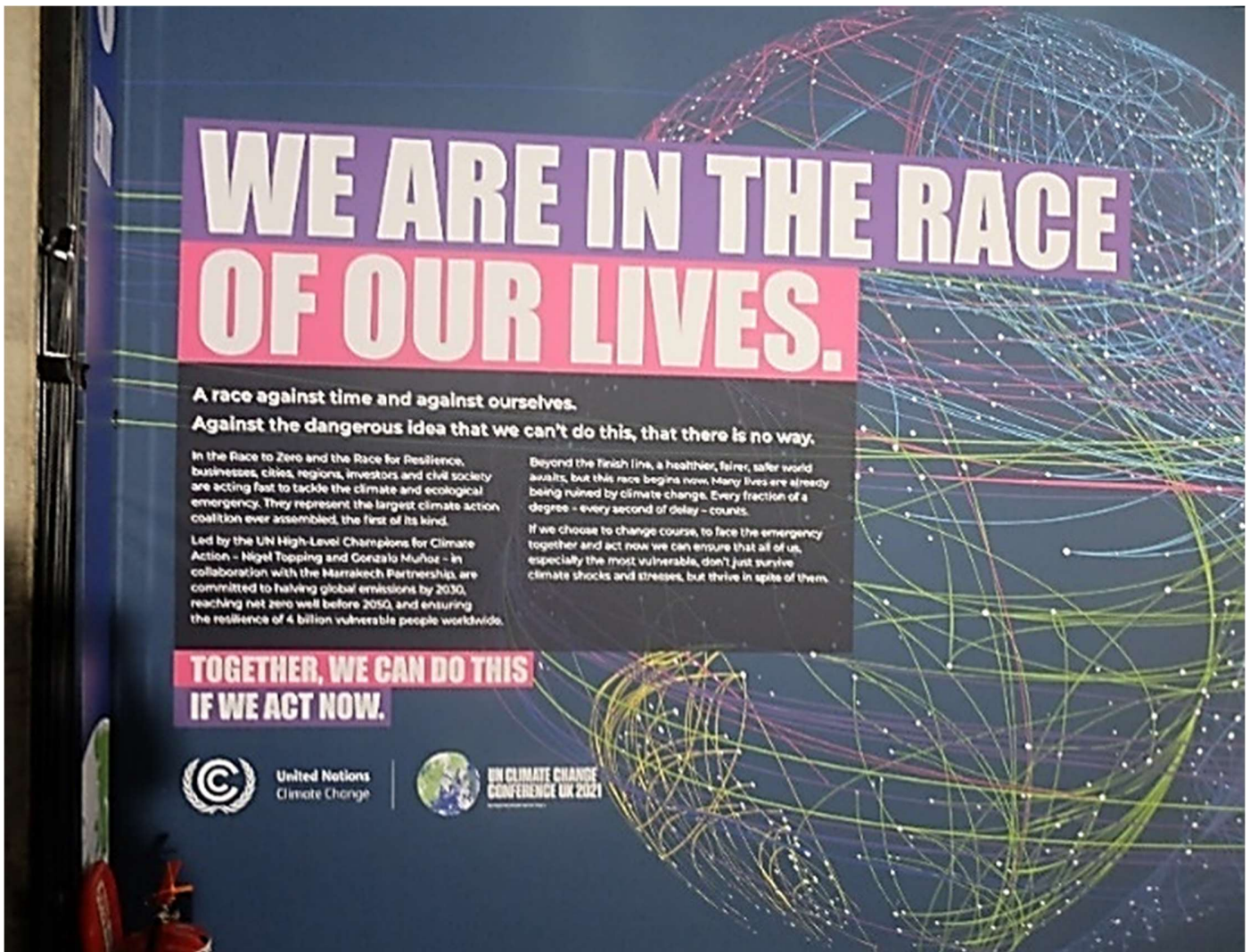
Fuente: registro fotográfico propio, 2021.

Figura: Fotografía de un pasillo de la Zona de Pabellones de la COP 26



Fuente: registro fotográfico propio, 2021

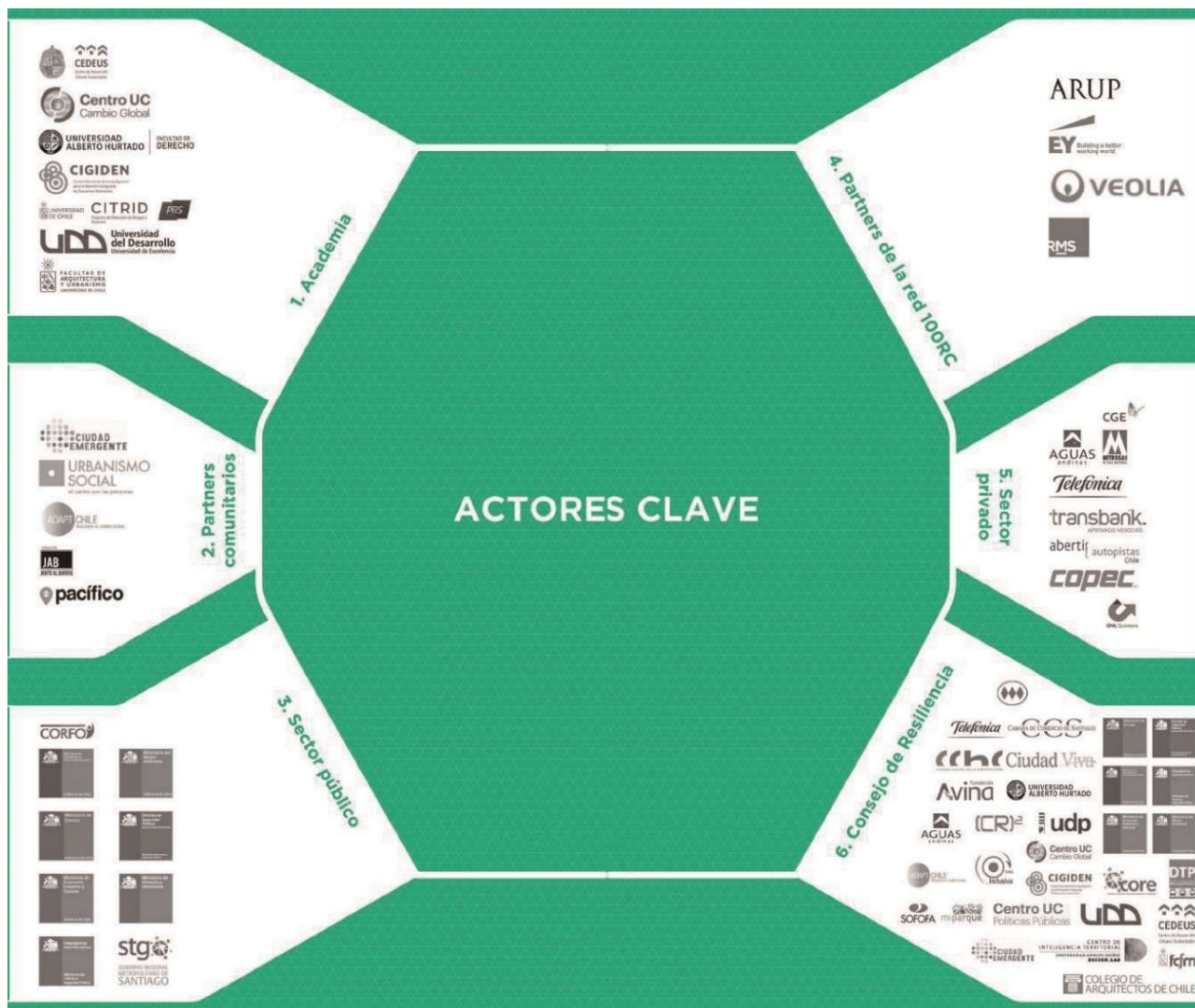
Figura: Fotografía de la Carrera de la Resiliencia en el Action Hub en la COP 26



Fuente: registro fotográfico propio, 2021

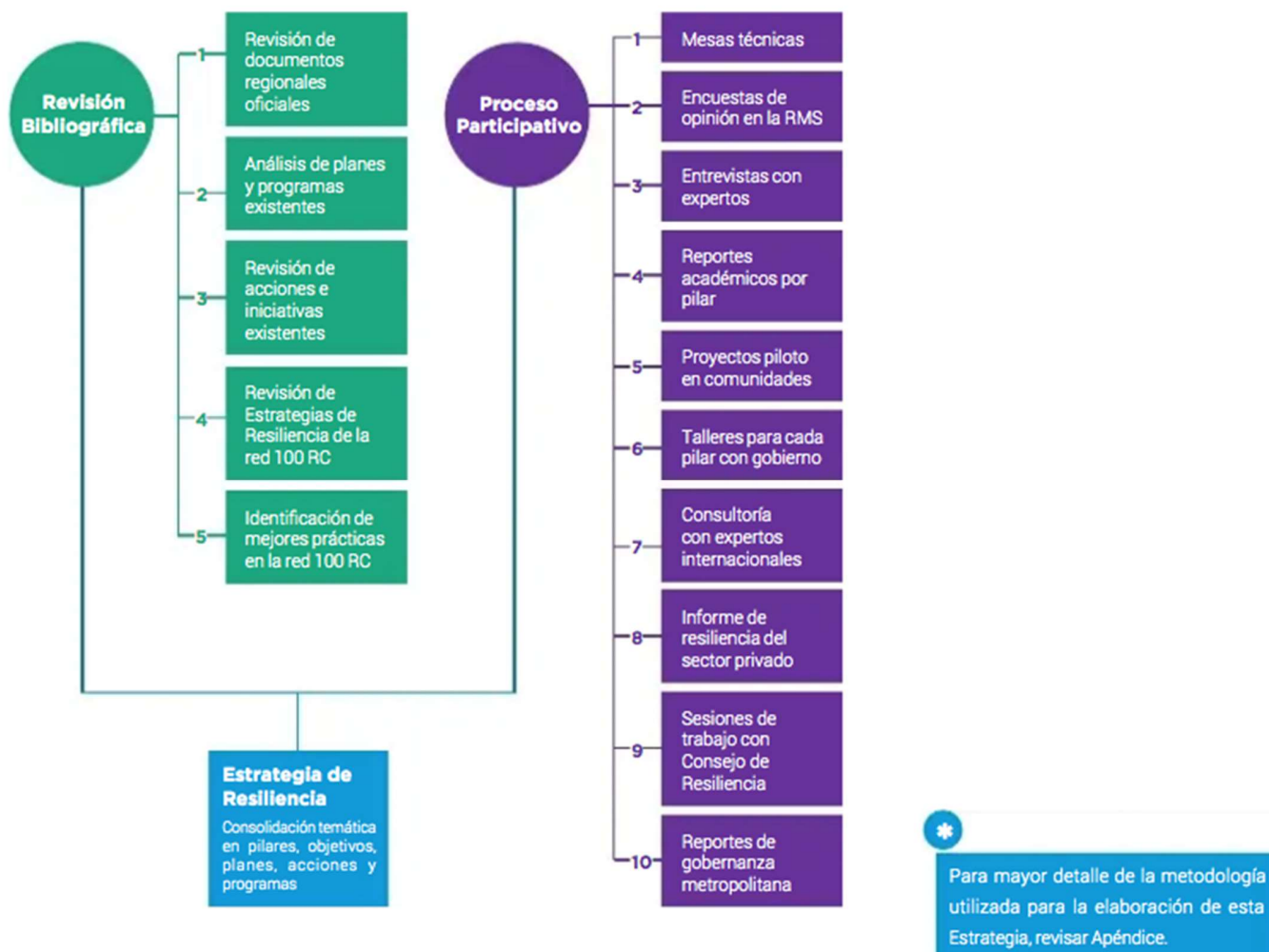
Anexo 5. Documentos relativos a Santiago

Figura: Actores clave de Santiago Resiliente



Fuente: Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia, pp. 50-51

Figura: Detalle de componentes del proceso metodológico de la Estrategia de Santiago.



Fuente: Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia, p. 49

Figura: Proceso metodológico declarado de Santiago Resiliente.

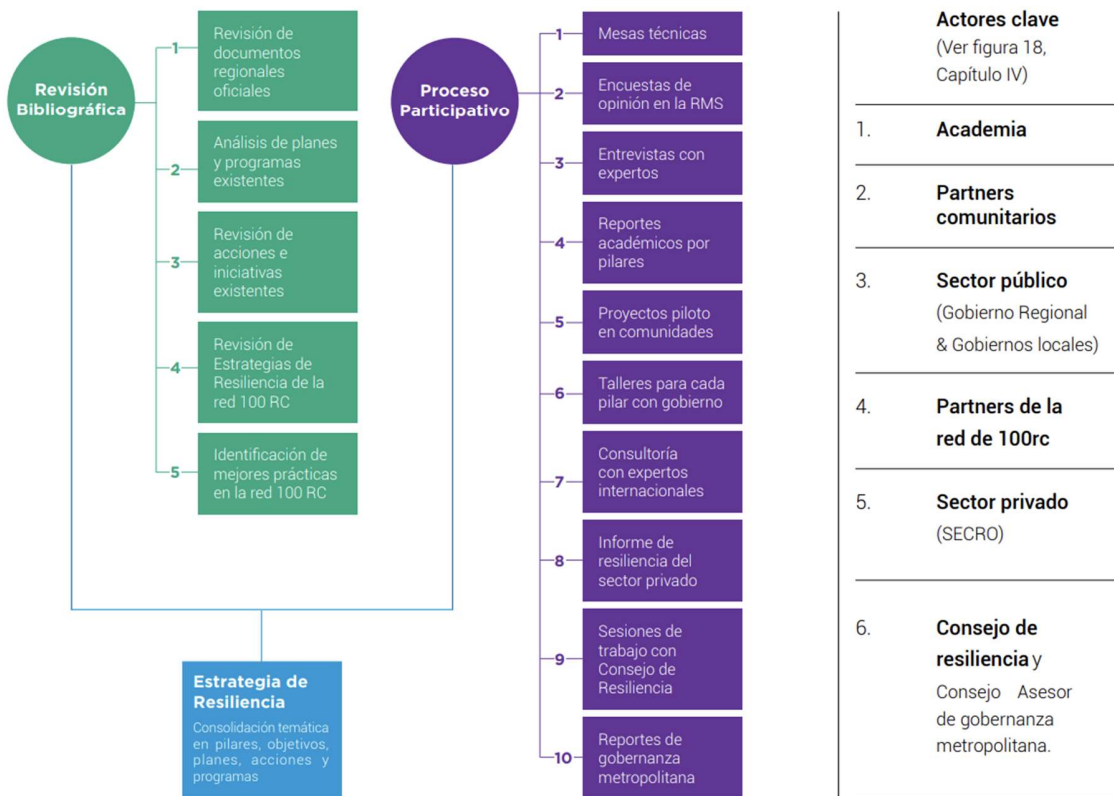
7.1. PROCESO METODOLÓGICO DE LA ESTRATEGIA SANTIAGO HUMANO & RESILIENTE

Como ha sido descrito en el capítulo IV, la Estrategia Santiago Humano y Resiliente tuvo un proceso metodológico participativo e innovador. El proceso se resume con la integración de dos hitos principales:

- a) **Revisión bibliográfica**
- b) **Proceso participativo.**

Cada uno fue desarrollado con la participación de los actores clave (Ver figura 18 de actores clave, capítulo IV) y estuvo asociado a distintas tareas descritas a continuación:

Figura 19. Detalle de componentes del proceso metodológico de la Estrategia de Santiago



Fuente: Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia, p. 186

Composición del Consejo Público Privado Resiliencia

Carlos Escobar, Aldo Ramaciotti, Fernando Soto, Velanok Vasquez, Jorge Canals, José Miguel Arriaza, Matías Salazar, Ricardo Toro, Miguel Muñoz, Rodrigo Rojas, Paulina Fernández, Sebastián Vergara, Claudia Amigo, Guillermo Muñoz, Ricardo Montecinos, Loreto Wahr, René Díaz, Pilar Urrejola, Juan Luis Quer, Claudio Muñoz, Rodrigo Pedreros, Narcis Berberana, Rodrigo Azócar, Fernando Rivas, Jorge Mas Figueroa, Fernando Herrera, Mauricio Morales, Hernan Muhlenbrock, Jorge Cáceres, Tomás Riedel, Peter Hill, Juan Francisco Velasco, Sofía Covarrubias, Francisca Riveros, Cristóbal Reveco, Javier Vergara, María Elena Ducci, Carlos Kaiser, Gonzalo Bacigalupe, Juan Carlos Muñoz, Ignacio Irarrázabal, Pía Mora, Franz Vandershueren, Carlos Guajardo, Jaime Campos, Julián Cortés, Laura Gallardo, Iván Poduje, Luis Eduardo Brescianni, Luis Valenzuela, Genaro Cuadros, Pablo Allard.

Figura – Evento de lanzamiento Santiago + B



Fuente: Santiago Resiliente (s/f). *Exitoso lanzamiento Santiago B*. Nota web consultada el 14/10/2023.

Tabla: Insumos técnicos producidos en el marco de Santiago Resiliente

Título	Autor	Categoría autor	Descripción
Casos de estudio de gobernanza metropolitana. Reporte de profundización temática.	ARUP	<i>Partner</i> de 100RC	Informe que sintetiza un conjunto de casos identificados como buenas prácticas a modelos de gobernanza metropolitana, con resultados exitosos en temas de movilidad urbana, seguridad ciudadana, gestión de riesgo, recolección de residuos sólidos, gestión hídrica y control ambiental y desarrollo económico.
Intermodalidad Urbano – Rural Región Metropolitana Reporte Preliminar	Ernst & Young	<i>Partner</i> de 100RC	Caracterización del problema de transporte intermodal de zonas rurales de la Región Metropolitana. Además, una recomendación de líneas de acción en función de opiniones de expertos locales, funcionarios públicos relevantes y benchmarks internacionales.
Requisitos ambientales, sanitarios y de uso de suelo, aplicable al emplazamiento de plantas de compostaje u otras tecnologías en la RMS.	Veolia	<i>Partner</i> de 100RC	Estudio que presenta una formalización de la hoja de ruta y recomendaciones de colecta y valorización por compostaje en la RMS a corto, medio y largo plazo.
Profundización sector privado SECRO	SECRO	Sector privado	Estudio que detalla las distintas implicancias y acciones del sector privado en la gestión de crisis y resiliencia en Chile.
Experimento Alameda caminable. Reporte final.	Ciudad Emergente	<i>Partner</i> comunitario	Este reporte de aprendizajes, corresponde a la implementación del “Experimento Alameda Caminable”, como parte del Piloto de Movilidad de la Estrategia de Resiliencia de la Región Metropolitana de Santiago, ejecutado entre los meses de enero y abril de 2017 y cuyos resultados se detallan a continuación.
Parque Ribera Sur Mapocho Poniente. Primer taller de involucramiento ciudadano.	Urbanismo Social	<i>Partner</i> comunitario	Presentación que detalla etapas y procesos del proyecto 'Mapocho limpio' a desarrollarse en el Parque Ribera Syr Mapocho Poniente.
Plan integral Bajos de Mena.	Barrios Integrales	<i>Partner</i> comunitario	Documento que detalle la definición e implementación del programa “Barrios Integrales” en sectores de alta complejidad como Bajos de Mena.
Presentación Laboratorio de Riesgo	PACIFICO	<i>Partner</i> comunitario	Metodología para educar y fortalecer a las ciudades ante el riesgo, usando la creatividad, la tecnología y la participación ciudadana en el tema de inundaciones.
Conclusiones Lab Santiago	PACIFICO	<i>Partner</i> comunitario	Sistematización del taller Laboratorio de Riesgo sobre inundaciones en Santiago. Conclusiones de Aprendizajes y Oportunidades
Santiago humano y resiliente. Una mirada desde la Academia.	Equipo Santiago Resiliente	<i>Partners</i> académicos	El libro “Santiago Humano y Resiliente, Una Mirada desde la Academia” es el resultado de la compilación y edición conjunta de los insumos generados por los Socios Académicos quienes desde sus áreas de especialización trabajan para construir una ciudad más resiliente frente a sus tensiones crónicas y sus impactos agudos que enfrenta Santiago.

Profundización Académica: Movilidad	Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (CEDEUS)	<i>Partner</i> académico	Informe en donde se indagan los principales elementos para la resiliencia en la ciudad de Santiago, desde la perspectiva de los cambios necesarios para mantener su movilidad. Con un enfoque en infraestructura, diseño de sistemas de transporte y componentes tales como el acceso a oportunidades y trabajos, la congestión y la segregación.
Profundización temática - Estrategia de Resiliencia - Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. Cambio Climático en la Región Metropolitana de Santiago.	Centro Cambio Global	<i>Partner</i> académico	Documento que hace una revisión de los temas relevantes relacionados con el cambio climático en la RMS. Se incluyen actividades vulnerables, potenciales causantes del cambio climático para dar paso a una revisión de la información existente a patrones de emisión de GEI, escenarios climáticos e impactos asociados y una propuesta de medidas de adaptación y mitigación.
Santiago Resiliente. Profundización Temática: Seguridad	Universidad Alberto Hurtado	<i>Partner</i> académico	Informe, elaborado por expertos del Centro de Seguridad Urbana de la Universidad Alberto Hurtado, que aborda el tema de la seguridad, entendiendo por ella todas las dimensiones vinculadas a la prevención y control de la violencia y el delito, que inciden negativamente en la calidad de vida de los habitantes.
Tema emergente: Gestión del riesgo. Riesgo sísmico.	Programa CITRID, Programa Riesgo Sísmico (U.de Chile)	<i>Partner</i> académico	Documento que detalla el marco conceptual, el estado del arte, la implementación de la información sobre la Gestión de Riesgo Sísmico en la Región Metropolitana. Además, una priorización de las acciones y recomendaciones de corto, mediano y largo plazo en este ámbito.
Riesgo de origen hidrometeorológico en la ciudad de Santiago	Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastres (CIGIDEN)	<i>Partner</i> académico	Informe para el entendimiento del riesgo de origen hidrometeorológico de Santiago las características de estos eventos, así como la planificación de ciudades cada vez mejor adaptadas a este nuevo escenario climático.
Profundización Temática: Estrategia De Resiliencia, Desarrollo Y Competitividad	Universidad del Desarrollo	<i>Partner</i> académico	Informe que muestra la profundización temática respecto al Desarrollo y Competitividad de un Santiago Global e Innovador. Profundización realizada por medio del análisis de estudios existentes sobre el tema, usando como referencia el marco teórico expuesto en "Santiago Resiliente: Evaluación Preliminar de Resiliencia".
Revision Y Sintesis Produccion Cientifica Sobre Segregacion Socio Espacial Con Referencia A La Region Metropolitana De Chile	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (U. de Chile)	<i>Partner</i> académico	Revisión y síntesis producción científica sobre segregación socio espacial con referencia a la Región Metropolitana.

Fuente: elaboración propia

Reseña: Principales desastres históricos en la región de Santiago

Los principales sismos que impactan la zona de Santiago son terremotos de la zona de subducción, que ocurren en la zona costera, de importantes magnitudes: En 1575, ocurre un terremoto con efectos en Santiago que constituye el primer registro colonial de un evento sísmico¹. Es en 1647 que ocurre uno de los mayores sismos destructivos de la ciudad, sismo que es bastante documentado por las fuentes coloniales. En 1730, la ciudad es destruida tras tres sismos. En 1822, el terremoto de Valparaíso sacude la ciudad sin grandes destrozos ni víctimas. El sismo de 1850 tuvo su epicentro en la zona cordillerana y fue considerado por el sismólogo francés Montessus de Ballore² como un “terremoto muy recio” en su obra *Historia sísmica de los Andes meridionales al sur del paralelo XVI*. El terremoto de Valparaíso de 1906 genera pánico y daños importantes en Santiago. En 1958, tres fuertes sismos ocurren en la zona cordillerana del Cajón del Maipo, afectando localidades cercanas (Las Melosas, San Alfonso, San Gabriel, Los Queltehues y El Volcán) y generando un corte eléctrico para Santiago. El terremoto de Algarrobo de 1985 genera destrucciones de edificios e incendios en la ciudad. En 2010, el terremoto del Maule, con un epicentro ubicado a 700 km de la capital, genera daños y destrozos en diversas construcciones (iglesias, edificios, carreteras urbanas, pasarelas) y una interrupción eléctrica.

Dentro de los reportes más frecuentes de fenómenos destructores, están los desbordes del río Mapocho: 1574, 1581, 1597, 1609, 1620, 1650, 1660, 1694, 1723 (con aluviones en sectores precordilleranos del valle, daños en la ciudad y muerte de gran cantidad de ganado), 1748 (con aluvión), 1722; y del río Maipo: 1609, 1647, 1657, 1574 (dejando incomunicado Santiago del sur del país), 1620 (con desabastecimiento de Santiago por corte de los transportes desde el sur), 1650 (idem), 1723 (con aluviones en los sectores precordilleranos del valle, daños en la ciudad y muerte de gran cantidad de ganado).

En áreas cordilleranas más profundas, como el sector del cajón del Maipo, los aluviones y deslizamiento de tierras son fenómenos recurrentes: Por ejemplo, el 7 de julio de 1953, una remoción en masa destruye un refugio donde acampaba una delegación del Liceo Salesianos «Juan Bosco» de Santiago, causando la muerte de 21 adolescentes y dos profesores; en enero de 2021 y 2023, lluvias inhabituales en verano provocan aluviones.

Entre los otros principales desastres, el mayor evento destructivo de aluvión reciente ocurrió durante el otoño de 1993, con fenómenos hidrometeorológicos importantes conocidos como Aluvión de la Quebrada Macul, que afectó a cinco comunas de la zona precordillerana de Santiago, y generó unas treinta mil personas damnificadas y más de tres mil viviendas destruidas. Una lectura del fenómeno como proceso social resultado de acciones humanas que afectan el entorno precordillerano, conlleva a asociarlo a la ocupación urbana de esos suelos, a los estudios de la/os científicos que son movilizados por grupos de habitantes de la zona para generar acciones estatales, o a proyectos de mitigación del riesgo como la construcción de piscinas de decantación (Biskupovic, 2019). Asimismo, permite explorar el vínculo entre habitantes de la zona precordillerana con su entorno, percibido como especial por sus cualidades naturales e inestable por su geofísica.

Existen evidencias de varias erupciones volcánicas que han determinado la estructura y composición de los suelos urbanos, generando amplias capas de subterráneas compuestas por cenizas volcánicas (piedra pumicita), de mala características sísmicas ya que pueden generar efectos de amplificación local de las ondas sísmicas. El

¹ Según los registros históricos desde la ocupación colonial, se considera el sismo de 1570 de epicentro en Concepción como el primer gran sismo y maremoto experimentados por lo/as colonizadores/as en los territorios chilenos.

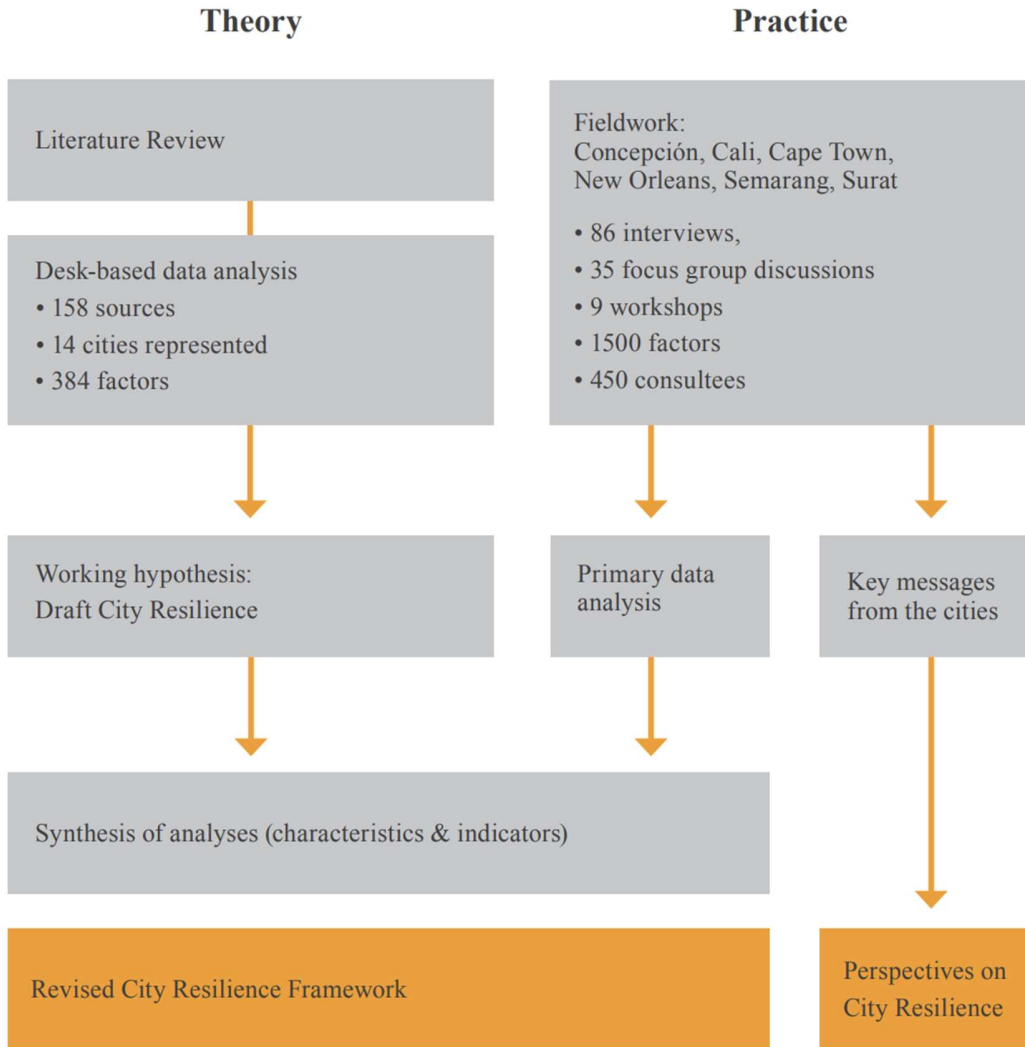
² Ferdinand Montessus de Ballore fue un sismólogo francés quien estuvo a cargo del primero servicio sismológico nacional, creado en 1908 en la Universidad de Chile.

Tupungatito, por ejemplo, entró 14 veces en erupción en el siglo XX (su última erupción fue en 1987), mientras que el volcán Maipo entró en varias erupciones entre 1822 y 1941.

Dentro de los desastres urbanos, se consideran los incendios, por ejemplo, en junio 1891 de un edificio de la Unión central, o en 1914 del pasaje Ross. También hay eventos catastróficos climatológicos con las sequías, de las cuales hay registros desde la colonia (por ejemplo, entre 1637 a 1639, entre 1717 y 1718), olas de calor, o corte de agua en Santiago por núcleo frío en altura (2016).

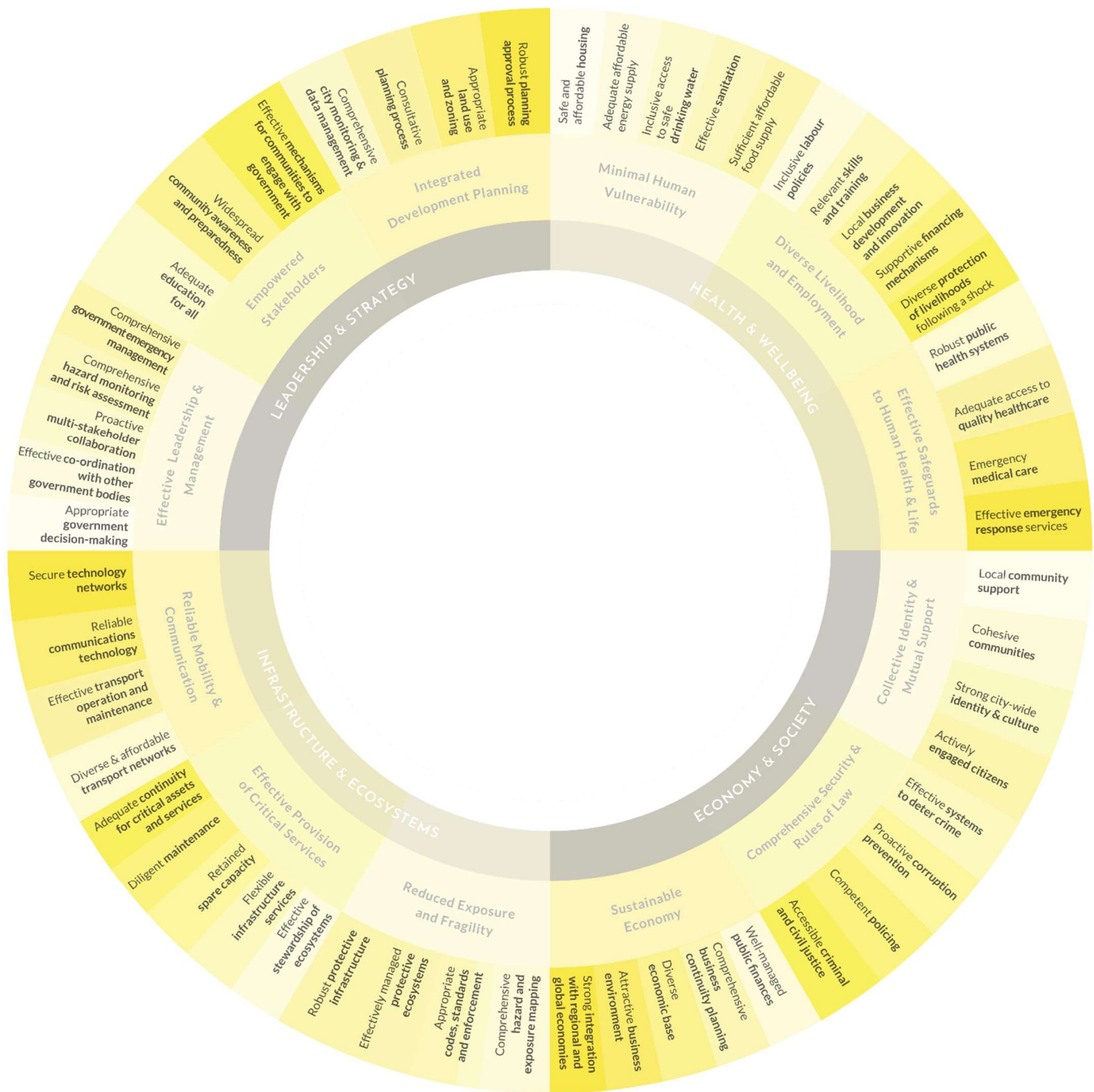
Figura: Proceso de formulación del *City Resilience Framework* de ARUP

Figure 1: Research methodology and outputs.



Fuente: ARUP, The Rockefeller Foundation (04/2014). *City Resilience Index. Research Report Volume 1 - Desk Study*. Informe p. 2.

Figura: 52 indicadores de resiliencia urbana según ARUP



Fuente: ARUP, The Rockefeller Foundation (2018). *City Resilience Index*. Página web consultada el 10/09/2022.

Figura: Programa Santiago +B en la Estrategia de resiliencia



5.2.2.
**INICIATIVA
PRIORITARIA**

RESILIENT SANTIAGO

Temporalidad:
Corto plazo

Estado: En ejecución

Actores: GORE, SEREMI
Economía, CORFO,
Universidades, Sistema
B, Asociaciones de
PYMES, Cámara de
Comercio de Santiago y
Sociedad Civil.

Programa Santiago +B. Impacto social a través de las PYMES

Las empresas son parte clave en el proceso de construcción de resiliencia. Esta iniciativa toma como referente el proyecto desarrollado en la ciudad de Río de Janeiro, llamado Río +B. El proyecto Santiago +B busca incentivar empresas (con foco en las PYMES) a autoevaluarse y tomar consciencia de su impacto social y ambiental para incrementar la participación del sector privado en la agenda de resiliencia de la región.

El proyecto hace uso de herramientas y certificaciones reconocidas mundialmente para la evaluación del impacto ambiental de las empresas, tal como la Certificación B. e invita a las PYMES a integrar una red de negocios por un Santiago más resiliente que conecte a las empresas con las necesidades de la ciudad y las prioridades de la Estrategia de Resiliencia.

Referente de la red de 100 RC

RÍO DE JANEIRO



"Río +B"
Iniciativa que logra que las empresas mejoren su impacto social y ambiental.



Fuente: Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia, p. 150

Figura: Afiche promocional del lanzamiento de Stgo + B

**LANZAMIENTO
STGO+B**

20.10
RESERVA LA FECHA

Trabajemos juntos para hacer de nuestro Santiago una ciudad cada vez más próspera, sustentable, resiliente e inclusiva.

Acompáñanos en el lanzamiento de Santiago+B, una iniciativa que busca amplificar el impacto social y ambiental de quienes vivimos en Santiago, y que nos invita a convertirnos activamente en sus principales agentes de cambio, cuidado y transformación positiva.

***ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS FRENTE A LA PLAZA**

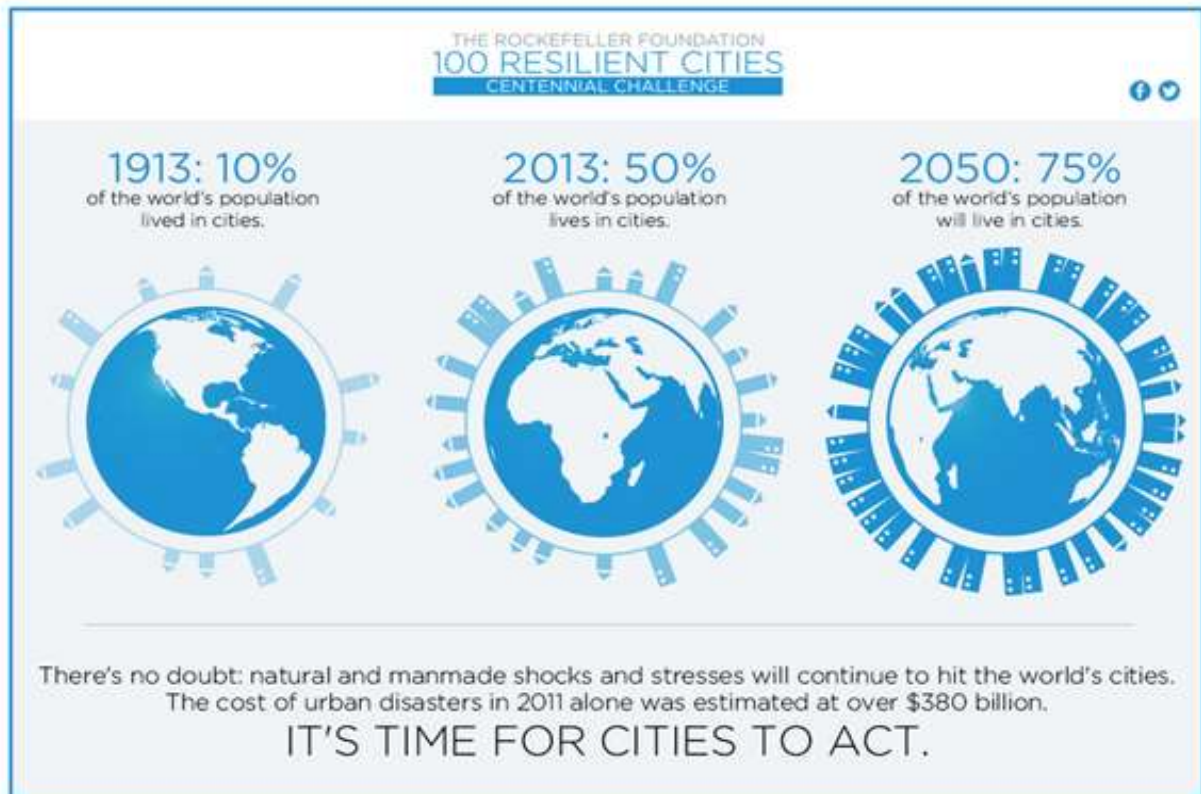
REALIZA

SOCIOS COLABORADORES

SOCIOS REGIONALES DE CIUDADES+B

Fuente: Santiago Resiliente (2017). *Lanzamiento Stgo +B*. Afiche.

Figura: Narrativa de la urbanización planetaria y la crisis global en el programa 100RC.



Fuente: Cities Development Initiative for Asia (18/08/2013). *Resilient Cities Centennial Challenge*. Página web consultada el 12/05/2021.

Anexo 6. Documentos relativos a Manizales

Figura: Extractos del Plan de Desarrollo de Manizales 2020-2023



**CIUDAD SOSTENIBLE
Y RESILIENTE**

CIUDAD SOSTENIBLE Y RESILIENTE

Uno de los grandes desafíos a los que se enfrenta la Manizales + GRANDE es la tensión que genera el encuentro de dos visiones aparentemente diferentes de ciudad. Una, de quienes ven en el aumento de la productividad, la eficiencia y la competitividad la solución a los problemas de la ciudad, y la otra, de aquellos ciudadanos que entienden que es en la satisfacción de las necesidades básicas, la superación de las brechas sociales y el respeto a los derechos desde donde puede construirse una mejor ciudad. A esta última visión debemos sumar el llamado que las comunidades tradicionales y los movimientos sociales vienen haciendo respecto a la necesidad de rescatar y visibilizar la sabiduría ancestral como referencia para la generación de respuesta a la crisis civilizatoria ecológica actual.

Esta tensión es precisamente la que el concepto de desarrollo humano sostenible busca resolver entorno al territorio que ocupa, en la medida que pone en diálogo el subsistema social, entendido como la búsqueda de la equidad; el subsistema económico que mide el entorno en términos de eficiencia y el subsistema ecológico que es el territorio. Es en la convergencia de estos tres subsistemas que es posible construir una ciudad sostenible.

Referentes teóricos internacionales

Nueva Agenda Urbana - Hábitat III (2016 a)

Da centralidad al ciudadano como parte del problema y su solución, para lo cual entonces impulsa el desarrollo humano sostenible como eje articulador de propuestas basadas en tres objetivos fundamentales:

1. Promover la calidad de vida
2. Una economía incluyente y competitiva
3. El desarrollo urbano resiliente y sostenible.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015)



Fuente: <https://magrecultuymanizales.blogspot.com/2019/03/manizales-y-objetivos-de-la-agenda-2030-3030.html>



ESTRATEGIAS

Ciudad Sostenible y Resiliente

-  **1 Manizales + Verde**
-  **2 Mejoramiento integral de barrios**
-  **3 Gestión de riesgo de desastres**
-  **4 Adaptación al cambio climático**
-  **5 Economía Circular**
-  **6 Seguridad Alimentaria**
-  **7 Sistemas productivos sostenibles.**
-  **8 Educación participación Ambiental**

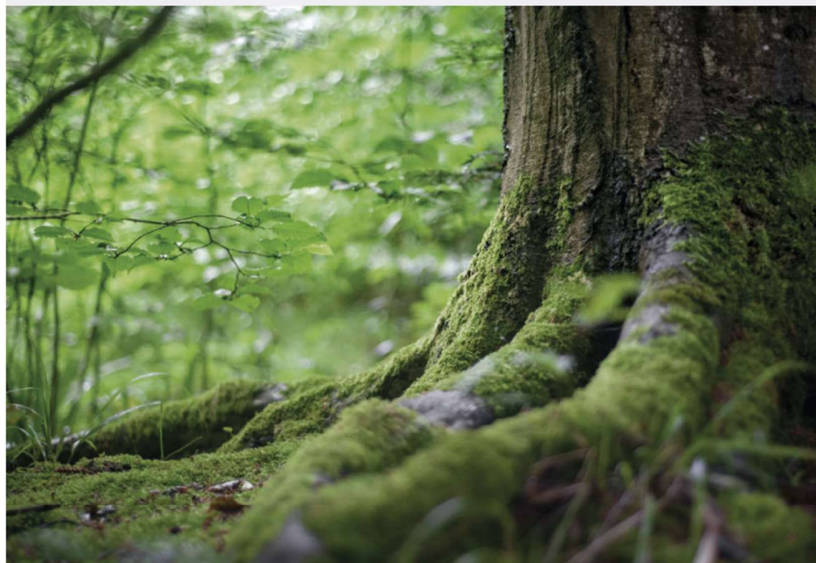
"La vida es como una bicicleta. Para mantener el equilibrio, tienes que seguir pedaleando."

- Albert Einstein

Fuente: Alcaldía de Manizales (30/04/2020). *Plan de Desarrollo de Manizales 2020-2023. Documento presentado al honorable Concejo Municipal de Manizales para su aprobación.* Documento pp. 162, 164, 200, 201.

Figura: Extractos del Plan de Desarrollo de Manizales 2020-2023

En esta perspectiva, la Manizales + Verde es un ejercicio múltiple que debe, de un lado, garantizar el acceso de los ciudadanos a una ciudad saludable y segura, y del otro, promover y garantizar la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático; todo esto mediado por un ejercicio innovador de gobernanza ambiental que partiendo de una construcción colectiva de conocimiento, articule los saberes e iniciativas ciudadanas con la experiencia de las entidades públicas, las universidades y los gremios que componen la ciudad (Wiesner, 2019) . Es decir, la Manizales + Verde, será un ejercicio colectivo que encuentre un equilibrio entre el crecimiento físico urbano de la ciudad y el buen vivir de todos los ciudadanos.



Qué Queremos

Porque para hablar hoy de sostenibilidad fue necesario que como sociedad reconociéramos un estado de crisis civilizatoria global, la Manizales + verde se piensa una ciudad que promueva un sistema de transporte basado en nuevas energías (energías limpias) que contribuya con la reducción de emisiones para la adaptación al cambio climático, un sistema de gestión de residuos que cierre el ciclo biológico, que garantice el acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, que incentive la permacultura, la silvicultura y la agricultura urbana y la bioingeniería, así como la apertura de espacios que propicien la reconstrucción de tejido social y comunitario sobre la base de equipamientos sociales como bibliotecas, casas de la biocultura, huertas comunitarias y juntas de acción comunal.

Fuente: Alcaldía de Manizales (30/04/2020). *Plan de Desarrollo de Manizales 2020-2023. Documento presentado al honorable Concejo Municipal de Manizales para su aprobación.* Documento p. 170

Figura: Extractos del informe de avance Plan de Desarrollo de Manizales 2020-2023



Avances por líneas estratégicas:

Son 5 las líneas estratégicas del Plan de Desarrollo de Manizales que se ha planteado esta Administración, las cuales están vinculadas con los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) de tal manera que todas las acciones allí establecidas conversen entre sí y se conviertan en la base para atacar las diferentes problemáticas que enfrenta la ciudad.

Ciudad del desarrollo humano con equidad:

Los esfuerzos de la Administración Municipal en esta línea, se concentran en las problemáticas relacionadas con la salud, la educación, el bienestar, la igualdad y la calidad de vida de la comunidad. En la vigencia 2022, en el periodo desde enero hasta septiembre, el avance en esta línea estratégica ha sido del **74,2%**, lo cual a su vez representa un **70%** del total del cuatrienio.

Ciudad competitiva con empleo e innovación:

Todo lo relacionado con generación de empleo de calidad y fortalecimiento de la industria, la infraestructura y la innovación, se encuentra dentro de esta línea estratégica. Desde enero hasta el 30 de septiembre de 2022, el avance en este aspecto ha sido de un **74%** para un total del **66,9%** del total del cuatrienio.

Ciudad sostenible y resiliente:

Una ciudad eco sostenible, responsable con el consumo y con el medio ambiente es el objetivo de esta línea de acción, desde el 01 de enero hasta el 30 de septiembre de 2022, lleva un porcentaje de ejecución del **87,3%**, el cual representa un **64,7%** del total esperado para los cuatro años de gobierno.

Ciudad conectada:

Esta dimensión basa sus acciones en el logro de una ciudad sostenible en donde se garantice la conectividad para sus habitantes. En 2022, se lleva un avance del **49,6%** de ejecución en este aspecto, lo cual es a su vez un **53,3%** de avance para los cuatro años.

Gobernanza con transparencia:

Esta es la línea estratégica que garantiza que las necesidades de los ciudadanos sean verdaderamente tenidas en cuenta y que agrupa las cuatro anteriores. El avance con corte a 30 de septiembre de 2022 dentro de esta dimensión ha sido del **86,7%**, lo cual equivale a un **77,3%** del total del cuatrienio.



un sistema de gestión de residuos que cierre el ciclo biológico y que garantice el acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, así como la apertura de espacios para la reconstrucción del tejido social y comunitario.

15. Mejoramiento integral de barrios:

Avance corte 30 de septiembre de 2022: **66,3%**

El Mejoramiento Integral de Barrios busca mejorar las condiciones de vida de la población pobre y de extrema pobreza, mediante la renovación de su entorno habitacional de manera conjunta entre la Nación, el municipio y la comunidad.

16. Gestión del riesgo de desastres:

Avance corte 30 de septiembre de 2022: **100%**

El desafío en este programa no es detener la urbanización de la población de diferentes zonas, sino la expansión desmesurada de las ciudades. En este punto se integran la visión y los objetivos del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre en Colombia, con la adaptación del cambio climático.

17. Adaptación al cambio climático:

Avance corte 30 de septiembre de 2022: **100%**

Manizales plantea sus acciones, medidas o actividades que buscan reducir la vulnerabilidad de sistemas naturales y humanos, moderando los impactos negativos y/o aprovechando los efectos beneficiosos.

18. Economía circular:

Avance corte 30 de septiembre de 2022: **66,2%**

Para la Manizales +Grande será prioritario promover un programa de disposición de residuos sólidos que considere en un primer momento la correcta separación de residuos en la fuente, para incentivar la realización de prácticas ecológicas de disposición de los residuos orgánicos que permitan potenciar proyectos como las huertas urbanas en materia de seguridad alimentaria y las economías locales y comunitarias.

19. Seguridad alimentaria:

Avance corte 30 de septiembre de 2022: **100%**

Como propósito de este programa, Manizales ha identificado la necesidad de promover el desarrollo de políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos, al interior de una gran política de desarrollo rural del municipio, que garantice el derecho a la alimentación sana y nutritiva para toda la población.



Una ciudad inteligente puede ser considerada como un territorio con gran capacidad de aprendizaje e innovación, creativa, con presencia de instituciones de investigación y desarrollo, centros de formación superior dotados con infraestructura digital y tecnologías de comunicación junto con un elevado nivel de rendimiento de gestión. Así mismo, deben tener un capital humano y social ajustado a las teorías de desarrollo sostenible.

10. Dinamización y fortalecimiento del ecosistema del emprendimiento e innovación

Avance corte 30 de septiembre de 2022: **77,0%**

El crecimiento económico se potenciará en un entorno favorable para la creación y la consolidación de un tejido empresarial sólido y competitivo. Los emprendimientos dinámicos constituyen un factor diferenciador pues contribuyen con productos innovadores y además desarrollan nuevos mercados.

11. Fortalecimiento del ecosistema de competitividad

Avance corte 30 de septiembre de 2022: **86,7%**

Una ciudad competitiva facilita y crea condiciones para que sus empresas generen empleo, incrementen su productividad y eleven los ingresos de sus habitantes. Por lo tanto, mejorar la competitividad de una ciudad es el camino para erradicar la pobreza e incrementar la prosperidad compartida.

12. Promoción de proyectos que mejoran la conectividad e infraestructura de la ciudad:

Avance corte 30 de septiembre de 2022: **79,0%**

Internet no es solo tecnología digital, es además una red de interacciones y relaciones sociales y económicas. El cierre de la brecha digital es un reto inaplazable pues exige el concurso del sector público y del privado.

13. Promoción del empleo e inclusión laboral:

Avance corte 30 de septiembre de 2022: **79,0%**

El aumento de la competitividad significa aumento en la prosperidad, y las economías competitivas son aquellas con mayor posibilidad de crecer en forma sustentable e incluyente, lo que aumenta la probabilidad de que todos los miembros de la sociedad se beneficien con los frutos del crecimiento económico.

14. Manizales + Verde:

Avance corte 30 de septiembre de 2022: **77,4%**

Manizales + Verde se refiere a una ciudad que promueve un sistema de transporte basado en energías limpias y que contribuye con la reducción de emisiones para la adaptación al cambio climático. Manizales +Verde busca



20. Sistema productivos sostenibles:

Avance corte 30 de septiembre de 2022: **100%**

La visión del proyecto Sistemas Productivos Sostenibles y Biodiversidad mantuvo un enfoque de armonización entre la conservación, la producción y el consumo, teniendo así un impacto directo en el mantenimiento y mejora de los ecosistemas. De ahí el interés por impulsar la valoración de los productos y servicios de las comunidades que realizan un buen manejo de su territorio.

Amigable con la Biodiversidad es un atributo de productos y servicios de alta calidad que son generados bajo prácticas que favorecen la conservación y funcionalidad de los ecosistemas, así como el desarrollo de las comunidades.

21. Educación y participación ambiental:

Avance corte 30 de septiembre de 2022: **88,5%**

Este esfuerzo para hacer de la educación ambiental un pilar de la Manizales +Grande, requiere de la participación real de la comunidad, no solo a través de la institucionalidad ya creada, sino también incluyendo las organizaciones de base en espacios de seguimiento y decisión ya estructurados, y de espacios físicos e inmateriales que promuevan el pensamiento ambiental y el eco urbanismo.

22. Sistema integrado de transporte para la competitividad:

Avance corte 30 de septiembre de 2022: **54,2%**

El Plan de Desarrollo de Manizales prioriza el sistema denominado Diamante de Cables Aéreos, conformado por cuatro líneas del cable, más una quinta en Villamaría, que permiten el desplazamiento eficiente y que se convierte en una solución vial en ciudades con este tipo de topografías.

23. Administración del Tránsito y promoción del transporte activo:

Avance corte 30 de septiembre de 2022: **63,5%**

La necesidad de adelantar proyectos de disminución de emisiones de gases y fomentar el uso de transporte público, son fundamentales en este programa. Para esto se trabaja en acciones como la reestructuración de rutas, el desestímulo del transporte privado y la renovación de flotas.

24. Red de ciclorrutas, vías, senderos y los PEP:

Avance corte 30 de septiembre de 2022: **31,1%**

Para la Manizales + Grande el protagonista en la movilidad es el peatón. Por lo tanto, se contempla de conformidad con el POT y con el Plan Maestro de Movilidad, el desarrollo de una red de ciclorrutas, de senderos peatonales y

Fuente: Alcaldía de Manizales (30/09/2022). Informe de avance del Plan de Desarrollo Manizales + Grande 2020-2023. Estatuto de Oposición, corte a 30 de septiembre de 2022. Documento pp. 3, 6-8.

Tabla – Indicadores de productos de la línea Ciudad sustentable y resiliente

Programa	Indicadores de productos	Responsables
Manizales + verde	Número de árboles sembrados en cuencas, microcuencas de interés y zona urbana	Secretaría de Medio Ambiente
	Número de Ha compradas en la reserva forestal Río Blanco	Secretaría de Medio Ambiente
	Instrumento para el pago por servicios ecosistémicos	Secretaría de Medio Ambiente
	Componente de adopción en la Unidad de Protección Animal	Secretaría de Medio Ambiente
	Centro de atención telefónica para protección y bienestar animal	Secretaría de Medio Ambiente
	Componente de etología en la Unidad de Protección Animal	Secretaría de Medio Ambiente
	Porcentaje de avance en diseño e implementación de política por derechos de animales	Secretaría de Medio Ambiente
	Sistema de identificación con microchip en la Unidad de Protección Animal	Secretaría de Medio Ambiente
	Porcentaje de animales de la Unidad de Protección Animal con pruebas para control de enfermedades	Secretaría de Medio Ambiente
	Porcentaje de animales vacunados de la Unidad de Protección Animal	Secretaría de Medio Ambiente
	Alternativas viabilizadas para administración del hospital veterinario	Secretaría de Medio Ambiente
	Animales esterilizados	Secretaría de Medio Ambiente
	Número de proyectos de fomento agropecuario	Secretaría de Agricultura
	Proyecto de revisión excepcional del POT (expansión y construcción vivienda)	Secretaría de Planeación, Secretaría de Obras Públicas, Unidad de Gestión de Vivienda
	Documento técnico de soporte y gestión acto administrativo modificación Macroproyecto San José	ERUM, Secretaría de Planeación, Secretaría de Obras Públicas, Infmanizales
Mejoramiento integral de barrios	Número de proyectos de mejoramiento integral de barrios	Unidad de Gestión de Vivienda
	Número de convenios gestionados para la construcción de viviendas	Unidad de Gestión de Vivienda
Gestión del riesgo	Centro de monitoreo de indicadores ambientales, amenazas y pronóstico en tiempo real	Unidad de Gestión del Riesgo
	Número de evaluaciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo	Unidad de Gestión del Riesgo
	Estrategia de comunicación, educación y difusión de GRD	Unidad de Gestión del Riesgo
	Número de estudios de detalle en zonas priorizadas según POT	Unidad de Gestión del Riesgo
	Porcentaje de estudios de detalle con fines de ajustes cartográficos	Unidad de Gestión del Riesgo
	Número de obras de mitigación ejecutadas y/o mantenidas	Unidad de Gestión del Riesgo, Secretaría de Obras Públicas, Corpocaldas
	Número de protocolos de respuesta frente a eventos elaborados, socializados y simulados	Unidad de Gestión del Riesgo

	Porcentaje de atención y ayuda al 100% de familias afectadas por desastres	Unidad de Gestión del Riesgo
	Centro de operaciones de emergencias	Unidad de Gestión del Riesgo
	Sistema de GRD municipal actualizado	Unidad de Gestión del Riesgo
	Instrumentos de protección financiera	Unidad de Gestión del Riesgo
	Unidad de GRD fortalecida	Unidad de Gestión del Riesgo
	Plan Municipal de GRD implementado, evaluado y socializado	Unidad de Gestión del Riesgo
Adaptación al cambio climático	Plan de adaptación al cambio climático diseñado e implementado	Secretaría de Medio Ambiente
Economía circular	Porcentaje de residuos sólidos con separación en la fuente	Secretaría de Medio Ambiente
	Programa de reciclaje y reutilización de desechos de oficina en la administración municipal	Secretaría de Medio Ambiente
Seguridad alimentaria	Número de mercado campesinos realizados	Secretaría de Agricultura
	Porcentaje de avance en formulación de política de agricultura urbana y periurbana	Secretaría de Agricultura
	Número de huertas constituidas en zona urbana	Secretaría de Agricultura
	Familias rurales atendidas en programas de seguridad alimentaria	Secretaría de Agricultura
Sistemas productivos sostenibles	Caracterización y diagnóstico actualizados	Secretaría de Medio Ambiente
Educación y participación ambiental	Número de programas de participación ambiental desarrollados	Secretaría de Medio Ambiente
	Porcentaje de instituciones educativas con programa Proyectos Ambientales Escolares	Secretaría de Medio Ambiente, Secretaría de Educación
	Número de Proyectos de educación ambiental implementados	Secretaría de Medio Ambiente, Secretaría de Educación
	Número de dinamizadores ambientales formados	Secretaría de Medio Ambiente

Fuente: elaboración propia a partir de Concejo Municipal de Manizales (2020). *Acuerdo n°1053 del 04/06/2020 "por el cual se adopta el plan de desarrollo del municipio de Manizales 2020-2023, Manizales + Grande y se dictan otras disposiciones"*. Acta, p. 68.

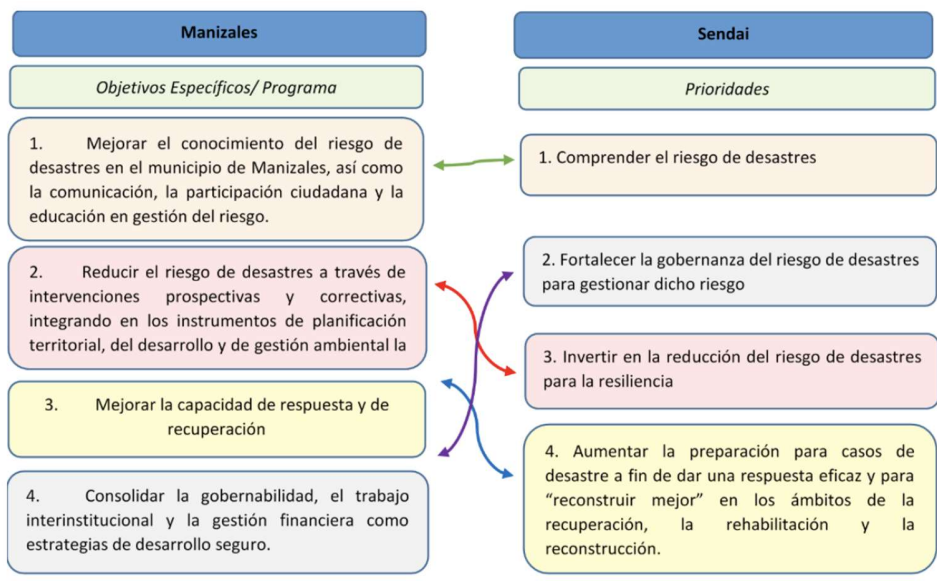
Figura: Sistema nacional colombiano de gestión del riesgo de desastres.

Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres



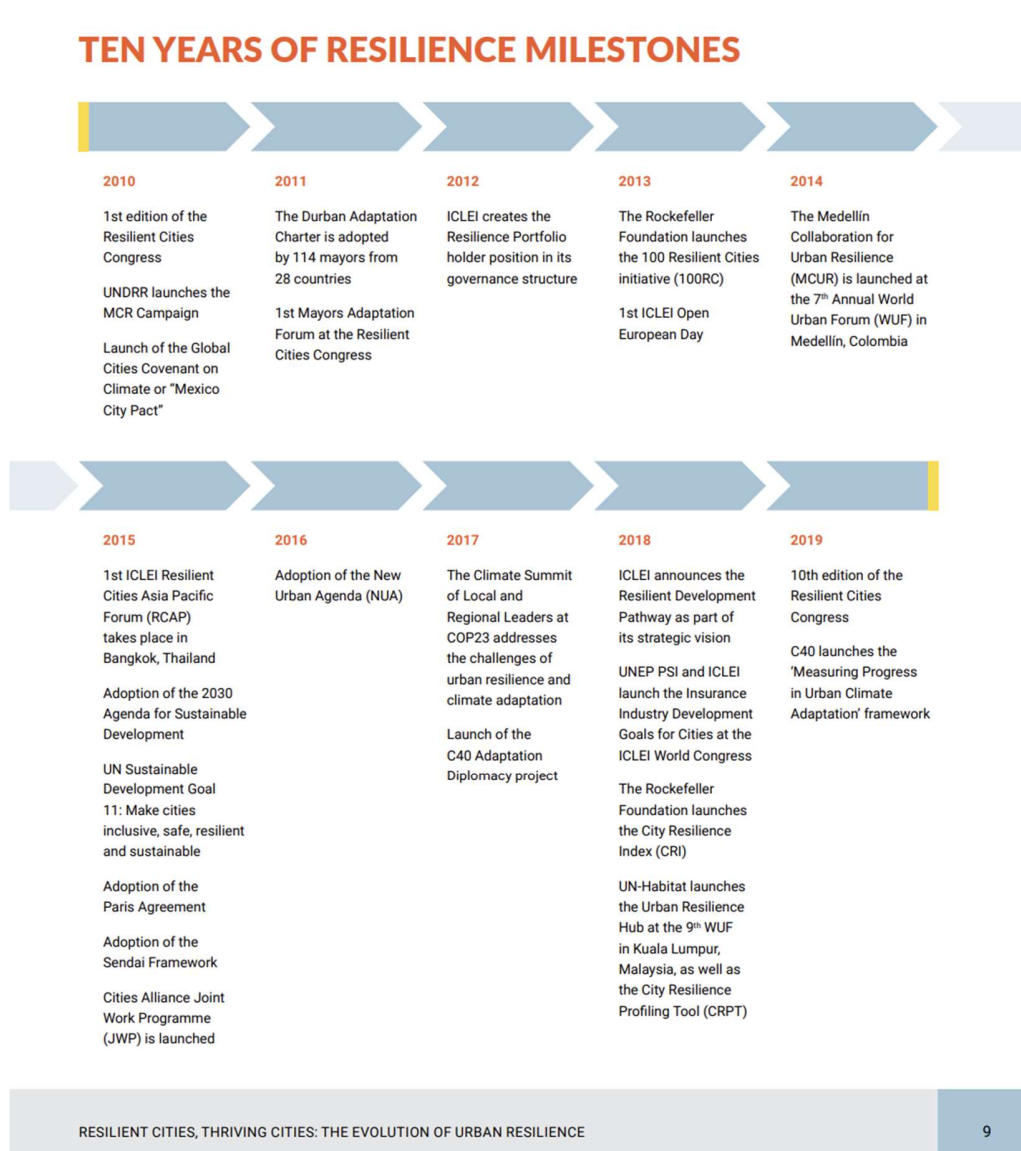
Fuente: UNGRD (s/f). *Estructura*. Página web consultada el 05/09/2023

Figura: Antecedentes del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Manizales



Fuente: Unidad de Gestión del Riesgo de Manizales (2016). *Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres*. Plan p.5

Figura: 10 años de hitos de la resiliencia según ICLEI



Fuente: ICLEI (2019). *Resilient cities, thriving cities: The evolution of urban resilience*. Informe, p.9.

Tabla: referencias a Manizales y Colombia por sus buenas prácticas en prevención de desastres y gestión del riesgo

Referencia a Manizales	Año	Autora(s)
Medidas de mitigación de desastres.	1993	Omar Darío Cardona, IDNDR
Corpocaldas, Fondo de Calamidades, Plan Integral para la Prevención y Atención de Desastres de Manizales, proyectos de universidades y municipio.	1994	Organización Panamericana de la Salud.
Ideas ingeniosas y eficaces para el control de los deslizamientos de ladera.	1994	Organización Panamericana de la Salud.
Estudios sobre amenazas naturales: Microzonificación sísmica, Plan para la Prevención de Desastres y Atención de Emergencias de Manizales.	1997	La Red
Premio Sasakawa para la Reducción del Riesgo de Desastres entregado a Omar Darío Cardona.	2004	ONU
Régimen de gobernanza urbana exitoso para la reducción del riesgo.	2004	UNDP (ONU)
Manizales seleccionada como sede de la Conferencia Interamericana sobre RRD, previo a la II Conferencia Mundial sobre Reducción de los Desastres.	2004	BID, UNAL-Manizales
Plan de emergencias de Manizales.	2006	USAID, Alcaldía de Manizales, UNAL-Manizales
Identificación del riesgo, Reducción del riesgo, Manejo de desastres, Transferencia del riesgo.	2007	BID
Reubicación de viviendas en zonas de riesgo, guardianas de la ladera, aseguramiento colectivo, Corporación Ambiental. Estructura del SNGRD copiado por países de Centroamérica y América Latina.	2007	Senado de Colombia
Uno de los escasos ejemplos de experiencia exitosa.	2007	USAID
Sistema de indicadores del riesgo y de la gestión del riesgo coordinado en Manizales, aplicado nacionalmente en varios países y a nivel provincial y local en Bogotá y Barcelona.	2007	ISDR
Ciudad muy reconocida por haber implementado la Agenda 21 en los años 1990. Planificación ambiental urbana integral, integración de comunidades marginalizadas, alianzas con universidades y empresas. Impuestos locales y acceso a fondos internacionales. Estrategia concreta de sustentabilidad comunitaria.	2007	ICLEI
Voluntad y compromiso político y técnico. Observatorio vulcanológico y Sismológico de Manizales, microzonificación sísmica, Sistema de información sísmica de Manizales, Estaciones meteorológicas, Observatorio para el desarrollo sostenible. Procuencia, Código de construcciones y urbanizaciones, POT, obras de estabilidad de taludes, Refuerzo estructural de edificaciones, Programa guardianas de la ladera, reubicación de viviendas. Plan de emergencia, evaluación post sísmica de edificaciones, Laboratorio de instrumentación sísmica, Evaluación y visualización de riesgo, Protección de inmuebles públicos, aseguramiento colectivo, Índice de GRD. Participación, articulación inter-institucional.	2009	Comunidad Andina
Premio a Manizales en el Concurso Andino "Prácticas y políticas de desarrollo local frente a los riesgos de desastres: Identificación de experiencias significativas en los países de la subregión andina".	2009	Comunidad Andina
Cultura sísmica local, una de las ciudades donde mejor se construye en el país, calidad de sus ingenieras y sus normas.	2009	Omar Darío Cardona en artículo de La Patria
Colaboración entre ciencia, prácticas y políticas.	2009	Presentación en el 5to simposio urbano sobre ciudades y cambio climático, en Francia
Rigurosos estudios técnicos de riesgo. GRD transversal en la administración municipal.	2011	Banco Mundial

Fuentes innovadoras de financiamiento : reducción de impuesto, impuesto ambiental, seguro colectivo voluntario.	2012	EIRD
Compromiso político e institucional en la gestión integral del riesgo desde hace varios años : conocimiento del riesgo, manejo de las zonas ubicadas en alto riesgo, programas de mejoramiento integral de barrios y reasentamiento, sistemas de información.	2012	Banco Mundial
Laboratorio de aprendizaje e interés. Gestión del riesgo, administración municipal, secretarías, Corpocaldas.	2012	BID, Omar Darío Cardona
Manizales Mas (U. de Manizales), Escuela Activa Urbana (Fundación Luker), Macro Proyecto Social en San Sebastián de Betania (Fundación Obtas Sociales).	2014	Gobierno de Colombia en informe presentado para Habitat III
En una evaluación de 2005, Manizales fue la ciudad colombiana con mejor performance de Gestión del Riesgo de Desastres.	2015	Earthquake and Megacities Initiative (EMI)
Representantes de la Alcaldía de Manizales exponen sobre aprendizajes.	2015	Seminario Internacional Ciencias Sociales Y Riesgo De Desastres En América Latina: Un Encuentro Inconcluso, Argentina
Ejemplo en el contexto internacional, incluso para lo propuesto y aprobado recientemente en Sendai.	2015	Corporación Autónoma Regional de Guavio
Colombia como lugar de aprendizaje de la comprensión, gestión y vida con altos niveles de riesgo.	2016	Zeiderman
Pionera y referente nacional.	2016	Jairo Alfredo López Baena (director de la Unidad de Gestión del Riesgo de Manizales) en La Patria
Laboratorio natural de excelencia y a la vanguardia en GRD.	2016	Plan de desarrollo 2016-2019
Inversiones en ciencias y tecnologías para la RRD. Reconocimiento en las Américas de sus esfuerzos, iniciativas y acciones, como el diseño e implementación del instrumento de transferencia de riesgo que cubre los principales edificios de la ciudad.	2016	Marulanda et al.
Manizales está preparada y es un referente en el país y el mundo. Estudios técnicos y programas de evaluación de riesgo, integración en el POT.	2017	Víctor Hugo Cortés (presidente del Concejo municipal) en La Patria
Referente internacional, replica de sus buenas prácticas, líder de GRD en América Latina gracias al apoyo incondicional de la Universidad	2017	Omar Darío Cardona (UNAL), Juan Pablo Sarmiento (USAID)
Corpocaldas, referente nacional en gestión del riesgo.	2019	La Patria
Pionero en GRD, capacidades institucionales, preparación ante el cambio climático.	2019	Palacios
Resiliencia urbana por su proceso de prevención, adecuación y adaptación, papel de la academia, participación de la población en la planificación, respeto por el ambiente y las condiciones geográficas, trabajo interdisciplinario e intersectorial.	2019	Omar Darío Cardona
La gestión integrada del riesgo puede apoyar la creación de beneficios conjuntos entre el desarrollo urbano y la gestión del riesgo de desastres. El enfoque de Manizales para la gestión del riesgo de desastres está fuertemente basado en una reglamentación detallada y un discurso de excelencia. En un discurso de innovación y excelencia, la cuestión no es si el riesgo es gestionable, sino quién puede navegar y dar forma al entorno para decidir cómo se gestionará el riesgo.	2019	Weseley
Gestión del conocimiento técnico y científico, seguro voluntario de vivienda, redes de monitoreo hidrometeorológico, red sísmica.	2020	Red+, Omar Darío Cardona
Las condiciones favorables para el desarrollo de buenas prácticas de GRD debe contextualizarse y entenderse dentro de una imbricación de relaciones históricas, normativas y sociales.	2021	Wesely

Instrumentos de planificación, leyes urbanas, gobernanza multi-level en soluciones de biodiversidad para la planificación al cambio climático.	2021	UN Habitat
Plan de Desarrollo, ciudad mucho más amable y sintonizada con la Agenda Global de Desarrollo, ciudad más inclusiva, más productiva y más resiliente.	2022	Ministerio de Vivienda, Corporación Andina de Fomento
Protección de inmuebles públicos y aseguramiento colectivo de inmuebles privados en Manizales	2022	Comunidad Andina
Guardianas de la Ladera, evaluación probabilística del riesgo en el POT, el aseguramiento colectivo, Índice de Gestión de Riesgo.	2020	Maria Carrizosa (The New School)
Plan "Manizales por la acción climática 2050", movilidad sostenible, tratamiento del agua (PTAR), Reserva Río Blanco.	2022	WWF

Fuente: elaboración propia

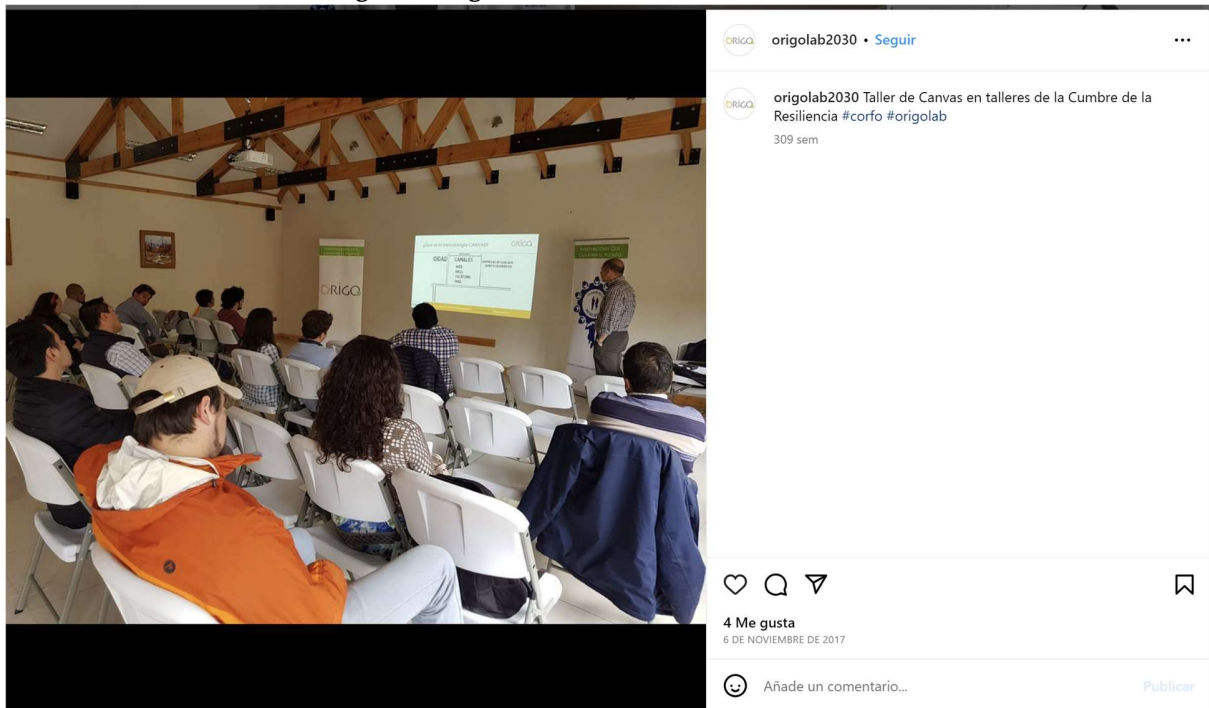
Anexo 7. Documentos relativos a Patagonia-Aysén

Figura: Fotografías de la Cumbre de la resiliencia



Fuente: Origo Lab (2017). *Talleres de la Cumbre de la Resiliencia*. Video Youtube @ Sharif Laibe consultada el 13/07/2023.

Figura: Imágenes de la cumbre de la resiliencia



Fuente: Origo Lab (06/11/2017). *Taller de Canvas en talleres de la cumbre de la resiliencia*. Publicación en cuenta de Instagram @origolab2023 consultada el 13/07/2021



Fuente: Origo Lab (21/11/2017). *Cumbre de la resiliencia*. Publicación en cuenta de Instagram @origolab2023 consultada el 13/07/2021

La importancia de innovar con compromiso social



Sharif Laibe V.
Director Ejecutivo Origo Lab



origolab2030 • [Seguir](#)



origolab2030 Muchas gracias a #diarioaysen por la columna a nuestro director ejecutivo Sharif Laibe donde cuenta su experiencia y la importancia de innovar con compromiso social 📌👉 Toda la información a continuación 👉
. <http://www.diarioaysen.cl/sitio/2018/02/07/la-importancia-de-innovar-con-compromiso-social/> .

#origolab #emprendedor #lideres #innovacion
#compromisosocial

Editado · 296 sem



25 Me gusta
8 DE FEBRERO DE 2018



Añade un comentario...

[Publicar](#)



Fuente: Origo Lab (08/02/2018). *La importancia de innovar con compromiso social*. Publicación en cuenta de Instagram @origolab2023 consultada el 13/07/2021



Vive la
CUMBRE DE LA RESILIENCIA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN AYSÉN.

GIMNASIO FISCAL DE COYHAIQUE
MAGALLANES #100

24 DE NOVIEMBRE
9:00 a 18:30 HRS.



Sebastián Argandoña, HydraSolution



Carol Rivera, Kaitek Labs



Jairo Valdes, El mejor cambio de tu vida



Juan Paulo Zuñiga, Centro de
Desarrollo de Negocios de Coyhaique



Andrea Donoso,
DiagnoChrome



Marcelo Vivar,
Sinergia Coworking



Mario Guerrero,
KONKEN

ORGANIZAN:



AUSPICIAN:



WWW.CUMBREDELARESILIENCIA.CL

Fuente: Origo Lab (s/f). *Vive la cumbre de la resiliencia*. Afiche.

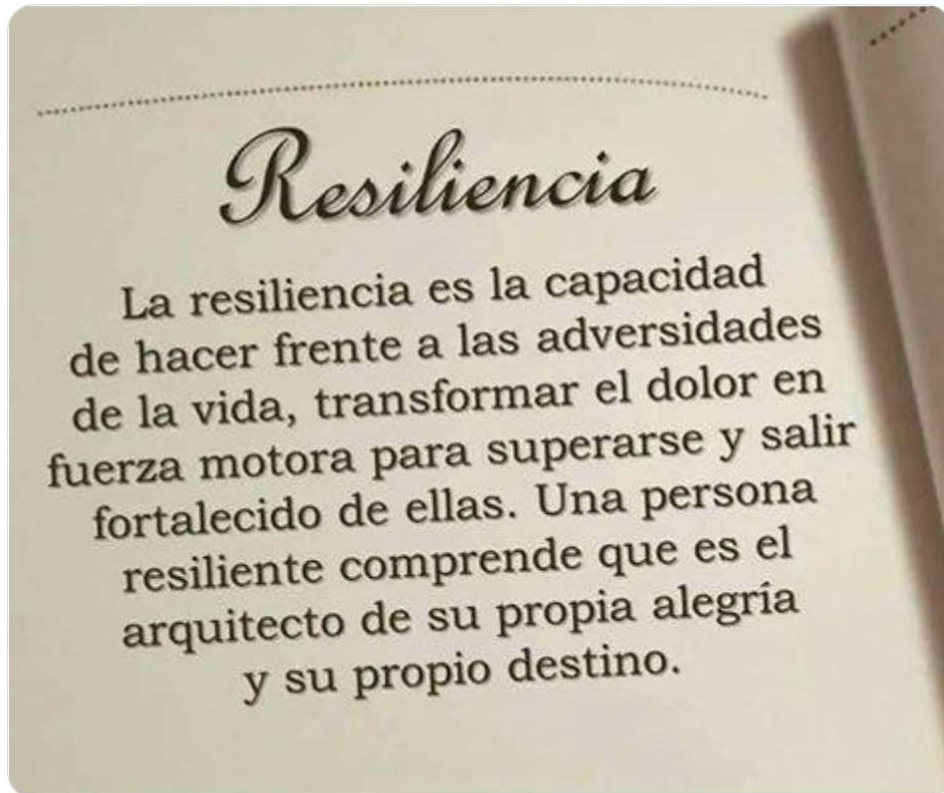
← Tweet



Origo Lab
@Origo_Lab

...

Jámas lo olvides [#OrigoLab](#) [#Emprendimiento](#)
[#InnovacionSocial](#) [#Entrepreneur](#) [#NoTeRindasNunca](#)
[#resiliencia](#) [#innovacion](#) [#Vamosquese puede](#)



11:31 p. m. · 17 nov. 2016 · Twitter Web Client

Fuente: Origo Lab (17/11/2017). *Resiliencia*. Publicación en cuenta de Twitter @Origo_Lab

Figura: Charla organizada por Origo Lab en Atacama financiada por CORFO

The image shows an Instagram post from the account @origolab2030. The main graphic is a promotional poster for a talk. The poster features a stylized human figure composed of various clock faces, set against a background of floating clock faces. The text on the poster includes: 'Propos-it' in a large, white, handwritten-style font; 'CHARLA "EL PROPÓSITO COMO HERRAMIENTA DE CAMBIO"' in bold white letters; 'JUEVES 11 DE MARZO 19:00 PM' with a calendar icon; a circular profile picture of the speaker, Jairo Valdés; and 'Speaker JAIRO VALDÉS' with an 'in' logo. At the bottom of the poster are logos for 'ATA', 'CORFO', 'Gobierno de Chile', and 'ORIGO Lab'. The Instagram post itself shows the profile name 'origolab2030', a post description in Spanish mentioning 'Grandes expositores' and 'PROPOS-IT', a list of hashtags including #emprendimientosocioconsciente, #innovacionsocial, #innovation, #corfo, #sercotec, #innovacioneducativa, #iiec, #fundacionvida, #proposit, #propositos, #propositodevida, #propositoempresarial, #emprendimiento, #entrepeneur, #chilecl, and #atacama, and a caption 'PROPOS-IT es apoyado por @corfochile'. It also shows '10 Me gusta' and '5 DE MARZO DE 2021'.

Fuente: Origo Lab (05/03/2021). Charla "El propósito como herramienta de cambio". Publicación en cuenta de Instagram @origolab2023 consultada el 13/07/2021

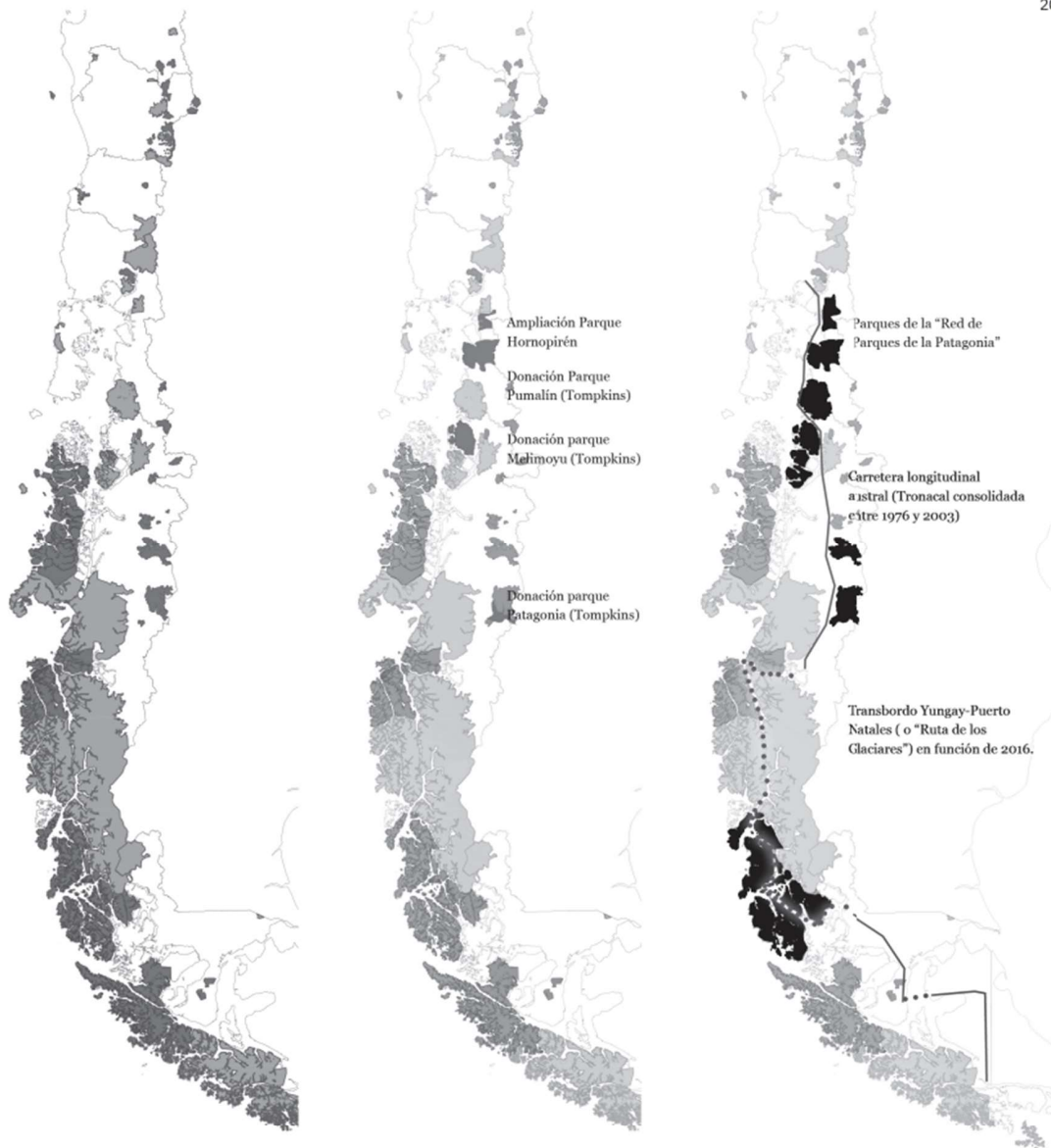


Fig. 8. Parques y Reservas Nacionales.
 a. Situación anterior a 2017
 b. Situación posterior a 2017
 c. Red de Parques de la Patagonia y continuidad



FIG. 08: Parques y Reservas Nacionales. A - Situación anterior a 2017. B - Situación posterior a 2017. C - Red de Parques de la Patagonia y vías de comunicación longitudinales.

Fuente: Fulvio Rossetti (2020). *Entre Trapananda e Hidroaysén. Territorio y nación en la conformación de las figuras culturales del paisaje de Aysén, Patagonia Chilena*. Artículo en *Anales de arquitectura UC*, p. 202.

Figura – « Vida plena » en el Museo Regional de Aysén



Fuente: registro fotográfico propio.

Figura - Creando Una Base Científica Para la Conservación de la Patagonia.

26/12/2020

To Conserve Chilean Patagonia Policy Must Follow Science | The Pew Charitable Trusts

Creando Una Base Científica Para la Conservación de la Patagonia

Un grupo de científicos apoyados por The Pew Charitable Trusts sistematizó la información existente e identificó oportunidades para lograr un sistema de áreas protegidas operativo, integral y resiliente.

ARTICLE June 21, 2019 [Pew.Feature.PageContent.PageMetadata.ByLabelFrancisco Solís Germani](#)
[Pew.Feature.PageContent.PageMetadata.TopicLabel Land Conservation & Ocean Conservation](#) [Pew.Feature.PageContent.PageMetadata.ProjectLabel La Patagonia Chilena](#) [Pew.Feature.PageContent.PageMetadata.TagsLabel Ecosystems, Habitat protection & National parks](#)
[Pew.Feature.PageContent.PageMetadata.ReadTimeLabel 2 min](#)



Parque Patagonia, uno de los parques creados el año pasado en la región de Aysén, Chile.

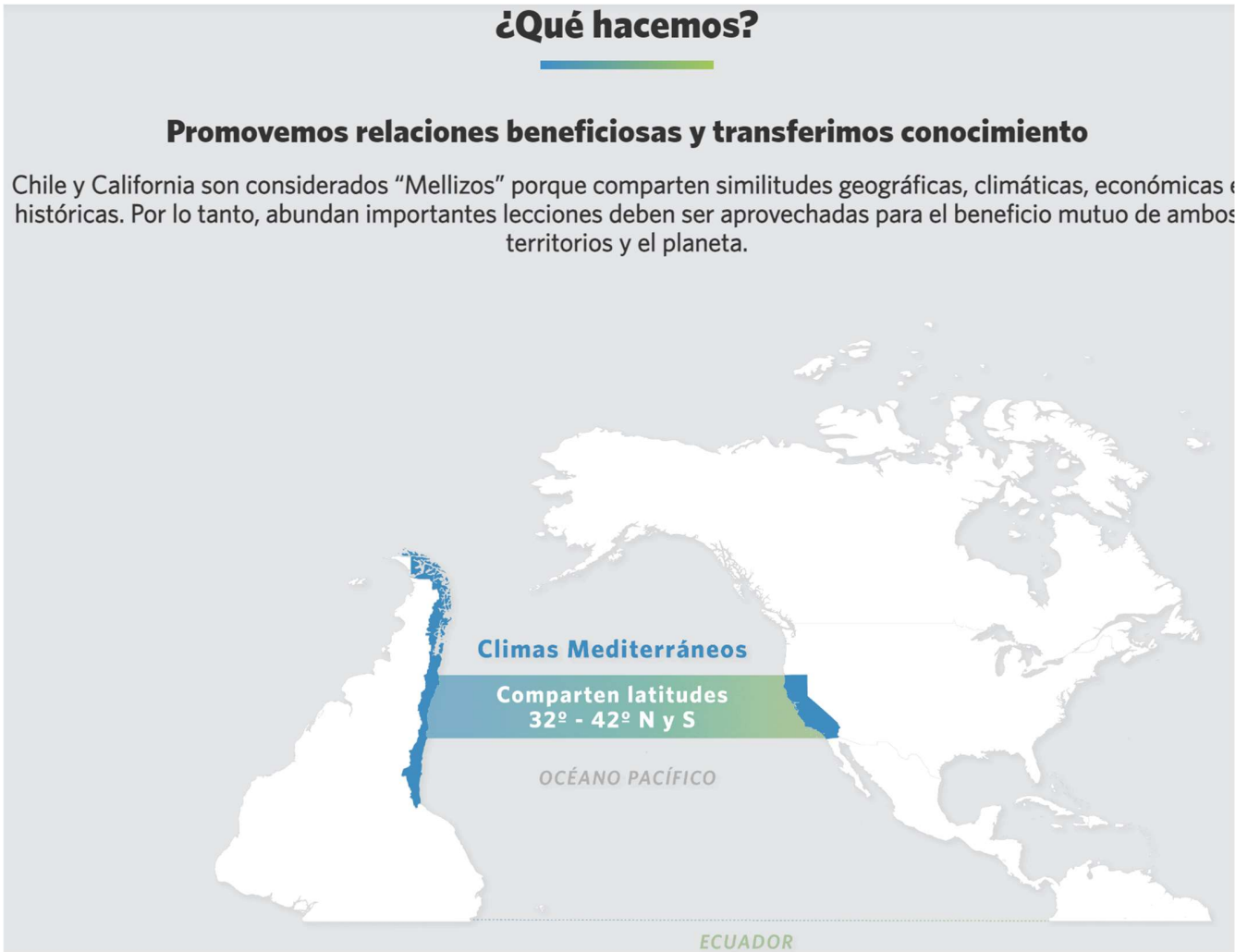
Tomás Munita/The Pew Charitable Trusts

<https://www.pewtrusts.org/es/research-and-analysis/articles/2019/06/21/to-serve-chilean-patagonia-policy-must-follow-science>

1/3

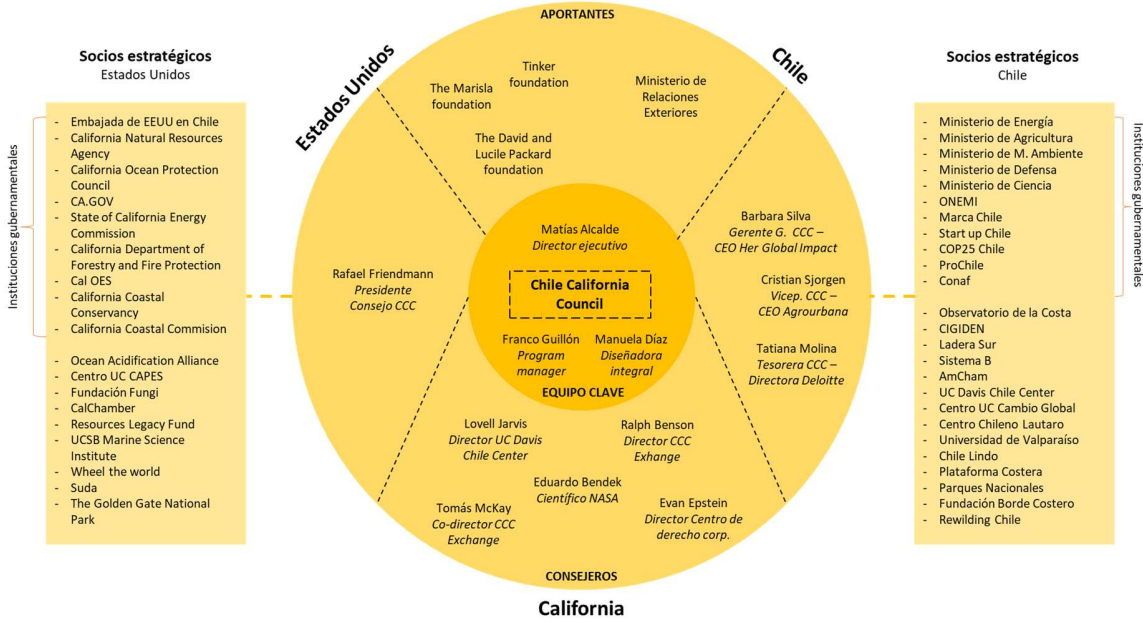
Fuente : Francisco Solís Germani, Pew (21/06/2019). *Creando Una Base Científica Para la Conservación de la Patagonia*. Un grupo de científicos apoyados por The Pew Charitable Trusts sistematizó la información existente e identificó oportunidades para lograr un sistema de áreas protegidas operativo, integral y resiliente. Nota web.

Figura: Presentación del Chile California Council



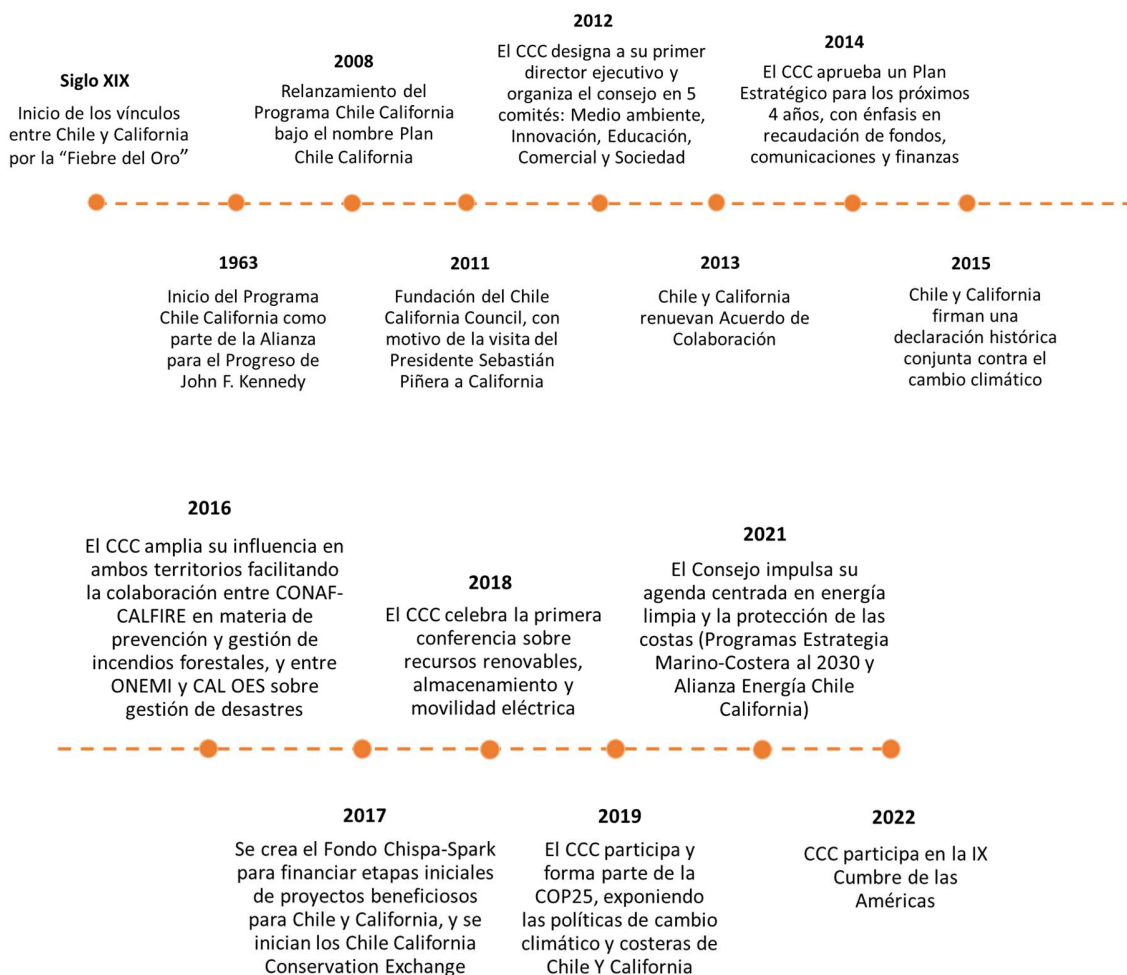
Fuente: Chile California Council (s/f). *Chile California Council. ¿Qué hacemos?* Página web consultada el 23/08/2023.

Figura - Organigrama del Chile California Council



Fuente: figura realizada por Kevin Albarrán con información de Chile California Council (pagina web e informes anuales entre 2012 y 2020).

Figura: Cronología de la relación Chile-California según el Chile California Council



Fuente: elaboración de Kevin Albarrán. A partir de: Chile California Council (s/f). *Chile California Council*. Página web consultada el 23/08/2023.

Tabla: Ingresos y gastos anuales del Chile California Council entre 2012 y 2021

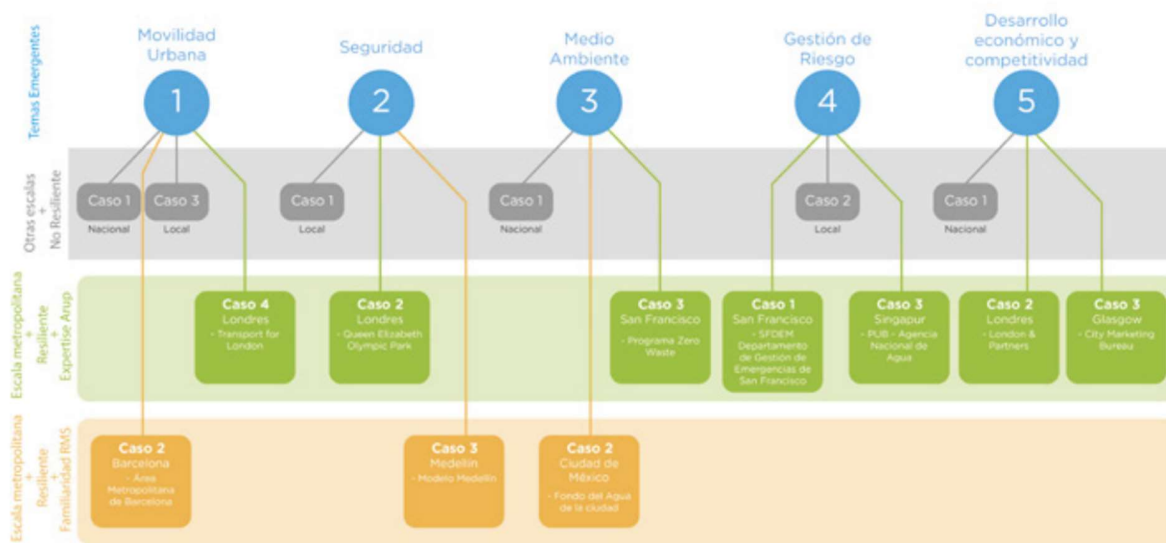
	Tipo de aportante	Nombre entidad	Aporte monetario (USD)		Tipo de gasto	Gasto monetario (USD)
2012						
Ingresos	Público	Gobierno de Chile (2011)	40.000	Gastos	Operacional	7.636
		Gobierno de Chile	161.000		Eventos	23.901
	ONG	The David and Lucile Packard Fundation	30.000		Personal	110.600
	Donación	Sin información	5.000			
Total			236.000	Total		142.136
2013						
Ingresos	Público	Gobierno de Chile	200.000	Gastos	Sin información	Sin información
	Balance año 2012	Chile California Council	93.864			
Total			293.864			
2014						
Ingresos	Público	Gobierno de Chile (en especies)	167.246	Gastos	Reuniones y operacional	78.371
		Sin información	27.800		Personal	176.642
	Donación	Sin información (pro bono y en especies)	34.500		Proyectos	8.005
		Balance año 2013	Chile California Council		63.944	Dinero reembolsado al gob. de Chile
Total			293.490	Total		277.701
2015						
Ingresos	Público	Gobierno de Chile (menos lo reembolsado)	89.947	Gastos	Reuniones y operacional	19.094
		Gobierno de Chile (en especies)	105.000		Personal	137.400
	Donación	Sin información	17.500		Proyectos	41.703
Total			212.447	Total		198.197
2016						
Ingresos	Público	Gobierno de Chile (menos lo reembolsado)	89.947	Gastos	Operacional (+arriendo, seguros, reuniones)	76.239
		Gobierno de Chile (en especies)	123.403		Personal	148.738
	Donación	Sin información	47.793		Proyectos	35.051
Total			261.143	Total		260.028
2017						
Ingresos	Becas	Sin información	23.170	Gastos	Operacional	32.989
	Donación	Sin información	94.877		Personal	67.055
					Proyectos	15.513
Total			118.047	Total		115.557
2018						
Ingresos	Público	Gobierno de Chile	90.000	Gastos	No personal	18.642
	Conferencia & patrocinios	Sin información	7.950		Personal	31.044
	Crowdfunding	No aplica	5.692		Honorarios	18.498
	Donación	Sin información	11.109		Proyectos	35.194
	Otros ingresos	Sin información	103.567		Otros gastos	113.682

Total			218.318	Total		217.059
2019						
Ingresos	Conferencia & patrocinios	Sin información	123.577	Gastos	Operacional	19.443
	Donación	Sin información	1.800		Personal & honorarios	78.299
					Proyectos	21.519
Total			125.377	Total		119.261
2020						
Ingresos	Conferencia & patrocinios	Sin información	175.000	Gastos	Operacional	13.127
	Donación	Sin información	4.292		Personal & honorarios	116.700
					Proyectos	10.775
Total			179.292	Total		140.602
2021						
Ingresos	Subvención	Sin información	170.891	Gastos	Operacional	11.101
	Donación	Sin información	15.831		Personal & honorarios	159.191
	Prestamo PPP	Gobierno Estados Unidos	11.800		Proyectos	5.340
	Patrocinio	CCC Exchange	62.000		CCC Exchange patrocinio	44.123
Total			260.522	Total		219.755

Fuente: elaboración propia a partir de los informes anuales del Chile California Council entre 2012 y 2021.

Anexo 8. Las referencias y buenas prácticas en la *Estrategia de Resiliencia* de Santiago de Chile

Figura: Criterio de sección de casos de estudios de ARUP para *Santiago Resiliente*



1 | Introducción: Gobernanza Metropolitana

Figura 5
Criterio de selección de casos de estudio.

Fuente: ARUP (2017). *Casos de estudio de gobernanza metropolitana. Reporte de profundización temática*. Informe p. 9

Figura: Revisiones de Estrategias de Resiliencia declarada para la fabricación de *Santiago Resiliente*



Fuente: Equipo de Resiliencia 'Santiago Resiliente' (2017). *Santiago Humano & Resiliente. Estrategia de resiliencia Región Metropolitana de Santiago*. Estrategia, p. 189

Figura: Santiago como referente de participación comunitaria en la gestión del riesgo de desastres

1.2

IMPROVE THE LOCAL CAPACITY TO PREVENT AND RESPOND TO DISASTERS

1.2.4

FOSTERING COMMUNITY PARTICIPATION IN RISK MANAGEMENT

RESILIENCE QUALITIES:


 Integrated


 Resourceful


 Inclusive

DESCRIPTION:

This is a program that focuses on creating institutional mechanisms that facilitate community participation by both professionals and volunteers, especially young people and women, in risk management. Key actions include developing educational materials and training, organizing assemblies and festivals, and providing support for initiatives that strengthen community ties.

RESILIENCE BENEFITS:

As long as people are prepared to share knowledge, the possibility of saving lives when a catastrophe occurs is higher. Furthermore, by being prepared, people can respond to threats in a more timely and direct way. Preparedness strengthens community ties and builds social cohesion.

100RC NETWORK:

- Bangkok (community-based disaster risk management)
- Mexico City (Resilient Neighborhoods)
- Santiago de Chile (Community Building Plan to Face Multi-hazard Events in the Foothills)

STATUS:



Initiative

TIME FRAME:



Medium term

LEADER:

Colima Municipal Government (Resilience Office)

PARTNERS:

- Citizen Participation Committees
- Mexican Red Cross (Colima Delegation)
- Women's Institute for Colima Municipality
- Municipal Institute for Innovation and Youth
- Municipal Civil Protection Unit

CROSS-CUTTING THEME:



Youth



Gender perspective

Fuente: Oficina de Resiliencia del Municipio de Colima, Gobierno Municipal de Colima (marzo 2019). *Colima Resiliente. Estrategia de resiliencia*. Estrategia.

Figura: Región metropolitana de Santiago como inspiración en la estrategia de Colima



SANTIAGO METROPOLITAN REGION (CHILE)
GENERATING AND IMPLEMENTING A COMPREHENSIVE REGIONAL WASTE MANAGEMENT MODEL

Since 2005, Chile has had a Comprehensive Solid Waste Management Policy. In recent years, this has enabled the country to achieve a level of household waste disposal in landfills with health and environmental guarantees of about 60% at the national level. Progress is being made in implementing a new approach on waste, aimed at reducing waste generation and promoting reuse.

Despite these advances, through its Resilience Strategy development process, the Santiago Metropolitan Region identified solid waste management as one of the chronic problems facing the metropolitan area. Waste management challenges have been accentuated by the lack of central coordination with existing comprehensive long-term waste management plans, a dearth of education on domestic and commercial recycling, and the high concentration of illegal landfills and small dump sites in suburbs and vulnerable neighborhoods.

To combat these challenges, Santiago Metropolitan Region is taking a three-pronged approach to generate and implement a comprehensive regional waste management model:

- Launch a Waste Management Technology Center: Design a center for the development of new waste management techniques, technologies, markets, and business models.
- Design and deploy "Santiago Recicla" Waste Recovery Program: Promote integrated waste management through the implementation of a network of "clean points" in the metropolitan region; renovate existing recycling facilities; launch organic waste recovery plans; develop a waste picker formalization plan; and create mobile apps to promote recycling.
- Implement "Basura Cero" Illegal Solid Waste Landfill and Dump Site Eradication Program.
- Create a program focused on minimizing illegal load and transportation of waste, as well as converting the use of the spaces allocated for waste disposal.

▶▶▶ PLEASE SEE THE **SANTIAGO RESILIENCE STRATEGY, PAGES 92-94, FOR MORE INFORMATION.**

Fuente: Oficina de Resiliencia del Municipio de Colima, Gobierno Municipal de Colima (marzo 2019). *Colima Resiliente. Estrategia de resiliencia. Estrategia.*

Figura: Consejo de resiliencia de Santiago de Chile como inspiración para Quito.

T1

Asegurar la continuidad a lo largo del tiempo y facilitar los procesos de planificación bajo un lente de resiliencia



T1.1

ESTADO:
Aspiracional

TEMPORALIDAD:

RESPONSABLE: Secretaría General de Planificación

ACTORES: Diferentes niveles de gobierno y empresas públicas, sector privado, gremios, academia

RED DE CIUDADES: Santa Fe, Medellín, Rotterdam

INDICADORES:

- Consejo instaurado
- Número de sectores representados en el consejo

Consejo Metropolitano de Resiliencia

DESCRIPCIÓN

La creación de un Consejo Consultivo Metropolitano de Resiliencia posibilita la participación de varios actores —incluyendo diferentes niveles de gobierno, organizaciones internacionales, el sector privado y la academia—, para monitorear la implementación y dar continuidad a la Estrategia de Resiliencia de la Ciudad. El consejo, además, aporta con orientación y experiencia técnica y organizativa para apoyar el desarrollo e impulso de acciones futuras que fortalezcan la construcción de resiliencia en la ciudad.

DIVIDENDO DE RESILIENCIA

La preparación de la ciudad para hacer frente a posibles impactos agudos y tensiones crónicas cada vez más extremas se fortalece con la coordinación entre los representantes de diferentes sectores de la sociedad. La creciente necesidad no solo de planificar estos eventos, sino también de reducir los impactos agudos mediante la adaptación consciente, requiere un esfuerzo coordinado. Esta planificación inclusiva trae beneficios a largo plazo, como la apropiación de acciones por parte de diferentes actores y la corresponsabilidad de varios sectores en una agenda en común.

CUALIDADES DE RESILIENCIA





INSPIRACIÓN DE LA RED 100RC: CONSEJO DE RESILIENCIA DE SANTIAGO DE CHILE

Como parte del proceso de construcción de la Estrategia de Resiliencia de la Ciudad de Santiago de Chile se estableció un Consejo Público-Privado de Resiliencia, conformado por 35 expertos provenientes de la academia, el Gobierno, ONG, representantes del sector privado y gremios profesionales. Entre los miembros del sector público se incluyen integrantes de las Secretarías Regionales Ministeriales, de gobiernos locales y de la Intendencia; el sector privado está representado por empresas de servicios básicos, la Cámara de Comercio y la Cámara Chilena de la Construcción; y también está presente el ámbito académico, además de otras organizaciones sociales. El objetivo es incorporar diversos actores claves de la ciudad en la toma de decisiones sobre temas relacionados con los impactos y tensiones que enfrenta Santiago.

El consejo mantiene sesiones temáticas mensuales con el equipo de resiliencia de la ciudad, siguiendo una metodología creada específicamente para generar y compartir insumos sobre cada uno de los tópicos. Este método permite analizar un caso representativo de la problemática tratada e identificar aprendizajes, recomendaciones y acciones concretas que puedan ser implementadas a nivel regional. Esta información es sistematizada luego de cada sesión y es enviada a los participantes de la mesa para elevar las propuestas a los actores pertinentes.

Después de la publicación de la Estrategia de Resiliencia de Chile, el Consejo Público-Privado de Resiliencia continuará sesionando como una instancia de control y seguimiento de la implementación de la estrategia.

110
ESTRATEGIA | ACCIONES TRANSVERSALES

Fuente: Alcaldía de Quito (octubre 2017). *Quito Resiliente. Estrategia de resiliencia Distrito Metropolitano de Quito*. Estrategia, p. 110.

Figura: Santiago de Chile como ejemplo de ciudad que toma acciones para la transformación de basura en energía.

Santiago de Chile Waste to Energy



CLIMATE CHANGE

CITIES TAKING ACTION

The Metropolitan Region of Santiago is by far the most densely populated area of Chile. Expected to exceed 7.5 million people by 2020, it claims over 40% of the country's total population. Solid waste management is a chronic stress for this growing city. While waste management and other environmental regulations do exist, challenges persist due to lack of centralized coordination amongst municipalities, a lack of long-term management plans, and poor public awareness of or participation in recycling programs. Every year the region generates three million tons of solid waste from residential sources, of which 98% is sent to any one of only three land-fill sites, two of which will soon reach their recommended operating capacities. The stress of social segregation in Santiago is exacerbated by the fact that the three landfills are located in low-income areas, as are other hazardous industries. The city also has a number of illegal landfills and dumps, also concentrated in vulnerable neighborhoods.

Above all, Santiago has a waste storage problem. But landfills the world over, particularly ones that are illegal and ill-managed, are also significant sources of the greenhouse gas methane - which is a far more potent warming gas than CO₂. Cities seeking to reduce their climate impact must include solid waste management in that effort.

Thus, to build its overall resilience, Santiago is scoping the introduction of modern waste-to-energy technologies - a single solution that could bring the multiple benefits of alleviating its waste storage problem, reducing the burden of waste storage that disproportionately falls on poor neighborhoods, mitigating its climate footprint, and even improving the resilience of its energy systems. The initiative could also help reduce costs in transportation and disposal compared for the municipality.

The Waste-to-Energy initiative consists of the planning, design, and operation of a plant that will turn waste into usable electricity, heat, and steam, which can be used by the plant itself or sold to other users. The city has completed a pre-feasibility report; follow-up activities required to approve the project include conducting a full feasibility study, with environmental and economic analyses, and a regulatory framework analysis. The technology could be scaled from producing 7-8 megawatts of energy from 150,000 tons of solid waste per year, up to 60-65 megawatts from one million tons. The investment in the plant will be coupled with efforts to better coordinate waste management between municipalities, and to promote recycling among residents, potentially leveraging the city's 1,500 green areas as public drop-off points and education nexuses.

134

Fuente: 100 Resilient Cities (julio 2019). *Resilient Cities, Resilient Lives Learning from the 100RC Network*. Informe, p. 134.

Anexo 9. Champions y acciones de la resiliencia en Santiago

Figura: Dos campeones de la resiliencia del agua, Daniella Levine (alcaldesa de Miami-Dade) y Claudio Orrego (gobernador de Santiago).

“Delivering water resilience: next steps”, by Mayor Levine Cava and Governor Orrego



Following the UN Water Conference, R-Cities’ water champions Mayor Daniella Levine Cava, Mayor of Miami-Dade County, and Governor Claudio Orrego, Governor of Santiago Metropolitan Region, co-authored an op-ed on the next steps to delivering water resilience to cities. Indeed, cities around the world must and continue to be at the forefront of tackling water challenges. The op-ed also calls on stakeholders to engage in urgent mobilization of funds and resources needed to accelerate and scale up bold water action.

[Read more](#)

Fuente: R-Cities (25/04/2023). *Urban Resilience Round Up - March -April 23*. Correo electrónico.

Figura: Ejes programáticos del programa Orrego Gobernador.



Fuente: Campaña Orrego Gobernador (2021). Orrego Gobernador. Convoca y hace. Página web <https://claudioorrego.cl>, consultada el 10/07/2021.

Figura: campaña Orrego Gobernador. Cuña de Gabriela Elgueta, ex directora ejecutiva de Santiago Resiliente



Gabriela Elgueta

Ex Directora Ejecutiva de Santiago Resiliente

"Para el desafío de alcanzar mayores niveles de equidad social y territorial que enfrenta Chile y la Región Metropolitana, en particular, se requiere un liderazgo movilizador, que tenga la visión de transformar la ciudad en un lugar justo, digno y amable para todos. He trabajado con Claudio Orrego siendo Alcalde e Intendente Regional y tengo la convicción de que tiene las competencias para soñar en grande la región, junto al talento para concretar proyectos colaborativos intersectoriales, con un amplio conocimiento de sus barrios y un profundo compromiso con sus habitantes".

ORREGO
GOBERNADOR

Fuente: Campaña Orrego Gobernador (2021). *Orrego Gobernador. Convoca y hace*. Página web consultada el 10/07/2021.

Figura: Extracto del resumen de iniciativas de la *Estrategia de resiliencia*

A	B	C	D
PILAR	OBJETIVO ESTRATEGIA DE RESILIENCIA	PLANES, PROGRAMAS Y ACCIONES	ACCIONES VINCULADAS
2. Medio Ambiente	2.3 Disminuir los índices de contaminación atmosférica de la región.	2.3.2. Plan Electro movilidad	5. Ampliación red de abastecimiento. (electromedidas)
2. Medio Ambiente	2.3 Disminuir los índices de contaminación atmosférica de la región.	2.3.2. Plan Electro movilidad	6. Incentivos para recambio.
2. Medio Ambiente	2.4. Establecer un sistema metropolitano de gestión hídrica.	2.4.1 Programa Metropolitano de Consumo Responsable de agua	7. Bono verde
2. Medio Ambiente	2.4. Establecer un sistema metropolitano de gestión hídrica.	2.4.1 Programa Metropolitano de Consumo Responsable de agua	1. Campaña comunicacional y de educación ciudadana Cuida el Agua.
2. Medio Ambiente	2.4. Establecer un sistema metropolitano de gestión hídrica.	2.4.1 Programa Metropolitano de Consumo Responsable de agua	2. Cabildos comunales y con organizaciones sociales con foco en el uso responsable del agua.
2. Medio Ambiente	2.4. Establecer un sistema metropolitano de gestión hídrica.	2.4.1 Programa Metropolitano de Consumo Responsable de agua	3. Concurso municipal para la reducción de consumo de agua.
2. Medio Ambiente	2.4. Establecer un sistema metropolitano de gestión hídrica.	2.4.1 Programa Metropolitano de Consumo Responsable de agua	4. Reducción huella hídrica en PYMES, industrias y sector agrícola.
2. Medio Ambiente	2.4. Establecer un sistema metropolitano de gestión hídrica.	2.4.2 Plan de Protección de la Biodiversidad y el Ecosistema Hídrico	1. Elaboración de una Política Regional Agua.
2. Medio Ambiente	2.4. Establecer un sistema metropolitano de gestión hídrica.	2.4.2 Plan de Protección de la Biodiversidad y el Ecosistema Hídrico	2. Plan de riego de cuencas de la Región Metropolitana.
2. Medio Ambiente	2.4. Establecer un sistema metropolitano de gestión hídrica.	2.4.2 Plan de Protección de la Biodiversidad y el Ecosistema Hídrico	3. Plan de Protección de Glaciares.
2. Medio Ambiente	2.4. Establecer un sistema metropolitano de gestión hídrica.	2.4.2 Plan de Protección de la Biodiversidad y el Ecosistema Hídrico	4. Protección del agua en precordillera (forestación del piedemonte, zonas de infiltración, congelamiento de permisos para el desarrollo inmobiliario).
2. Medio Ambiente	2.4. Establecer un sistema metropolitano de gestión hídrica.	2.4.2 Plan de Protección de la Biodiversidad y el Ecosistema Hídrico	5. Fiscalización de sobreexplotación de recursos hídricos.
2. Medio Ambiente	2.4. Establecer un sistema metropolitano de gestión hídrica.	2.4.2 Plan de Protección de la Biodiversidad y el Ecosistema Hídrico	6. Plan Monitoreo Ambiental de Cuenca (calidad)
2. Medio Ambiente	2.4. Establecer un sistema metropolitano de gestión hídrica.	2.4.3. Programa de Agua Potable Rural	1. Construir nuevos servicios de agua potable rural en localidades semiconcentradas, que hoy cuentan con abastecimiento precario, apalancando recursos sectoriales y regionales.
2. Medio Ambiente	2.4. Establecer un sistema metropolitano de gestión hídrica.	2.4.3. Programa de Agua Potable Rural	2. Mejorar servicios existentes en función de los requerimientos prioritarios de infraestructura de modo

Fuente: Gobierno Regional Metropolitano (2019). *Iniciativa estrategia. Resumen iniciativas*. Tablero Excel.

Figura: Fotografía área del piloto de Alameda Caminable



Fuente: Ciudad Emergente (04/05/2017). *Experimento Alameda Caminable. Cruce: Av. alameda-Av; Portugal. Santiago Humano & Resiliente. Reporte final. Informe. p. 47*

Figura: Distribución de comunas alrededor de la cuenca del río Maipo.



Leyenda: La línea verde es la división regional, la roja es la división comunal chilena o departamental argentina y la azul es la división de cuencas. En verde la cuenca del río Maipo.

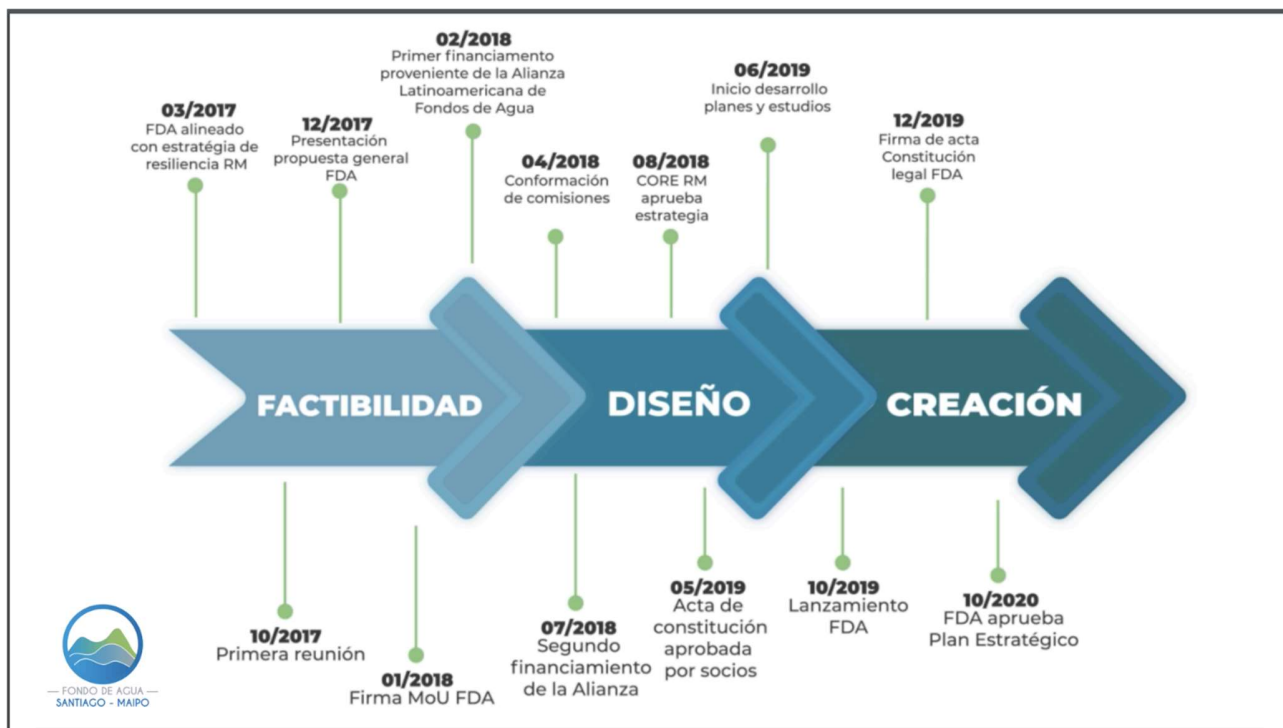
Fuente: Juan Villalobos (13/01/ 2023). Disponible en : <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:057-comunas.svg> (Licencia CC BY-SA 4.0)

Figura: Vinculación entre la Estrategia de resiliencia, la Agenda 2030 y los Escenarios Hídricos 2030





Fuente: Gabriel Elgueta (2018). *Gobernanza Metropolitana: Santiago Resiliente*. Presentación en la Cumbre de Fondos de agua.

Figura: Cronología según el Fondo de Agua Santiago-Maipo



Fuente: Fondo de Agua Santiago-Maipo (2021). *Lanzamiento Plan Estratégico 2021-2025*. Presentación, p. 14.

Figura: Justificación del Fondo de agua Santiago-Maipo por la Unidad de Ciudades Resilientes

 **UNIDAD DE CIUDADES RESILIENTES**
ADMINISTRACIÓN REGIONAL 

MEMO N° *09*

ANT.: MEMORANDO N°233 EN RELACIÓN A CONSULTA AB081T-0001249

MAT.: RESPUESTA CONSULTA AB081T-0001249 SOBRE FONDO DE AGUA

SANTIAGO, *04 NOV 2019*

DE : UNIDAD DE CIUDADES RESILIENTES
A : DEPARTAMENTO DE INTEGRIDAD Y ÉTICA INSTITUCIONAL

En relación a consulta AB081T-0001249: "Solicito a usted enviar todos los documentos relacionados con el denominado "Fondo de Agua Santiago-Maipo", incluyendo un detalle de todos sus integrantes y especialmente los aportes tanto del sector público como privado". (sic)

Al respecto informo que El Fondo de Agua Santiago – Maipo es parte de la Iniciativa 2.3.3 de la Estrategia de resiliencia para la Región Metropolitana. Programa de Protección de la Biodiversidad y el Ecosistema Hídrico (Detalles en: www.santiagooresiliente.cl)

Por otra parte, el Fondo de Agua Santiago - Maipo fue anunciado en un hito comunicacional el día 15 de octubre de 2019 donde se da cuenta la creación de una nueva institucionalidad a través de una Corporación Público Privada.

Este hito relevó el trabajo de más de 2 años para poder conformar la institucionalidad, consensuar una visión y líneas estratégicas.

Con el fin de entregar la información disponible sobre el Fondo de Agua se adjuntan los siguientes antecedentes (enviados por correo a transparenciagorerm@gobiernosantiago.cl):

- Minuta explicativa sobre el Fondo de Agua con contexto, visión, líneas estratégicas, hitos relevantes, instituciones firmantes, directorio, cuotas y aportes.
- Acuerdo de Entendimiento del Fondo de Agua firmado el 25 de enero de 2018 (mencionado en la minuta). Aclarar que muchas de las cláusulas que ahí se mencionan no prosperaron a los Estatutos finales. Cabe destacar que se eliminó toda cláusula de confidencialidad dado que el espíritu del Fondo de Agua es ser transparente e inclusivo.
- PPT explicativo del Fondo de Agua que se presentó en el Consejo Regional para solicitar aprobación para que el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago pudiese conformar el Fondo.

Se aclara que no se hace entrega ni del plan estratégico ni de los Estatutos, ambos mencionados en la minuta por las siguientes razones:

16321484

Bandera 46 • Santiago de Chile • (56-2) 2250 9000 • www.gobiernosantiago.cl

000000 **000002**

Fuente: Unidad de Ciudades Resilientes, Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (04/11/2019). Memo n°09. Respuesta Consulta AB081T-0001249 sobre Fondo de agua. Memorandum, p.1.

Figura: Comunicación de Nestlé Chile sobre su participación en el Fondo de agua de Santiago



FEB 22, 2021

NESTLÉ Chile comprometida con la seguridad hídrica de la cuenca del Río Maipo



Para NESTLÉ, el agua es una prioridad en materia de sustentabilidad y en su enfoque de creación de valor compartido. Es por ello que en Chile la compañía forma parte activa del Fondo de Agua Santiago – Maipo, plataforma de acción colaborativa que convoca a una diversidad de actores relacionados con el agua, con el fin de contribuir a la seguridad hídrica de la cuenca del Río Maipo.

Fuente: Nestlé (22/02/2021). *NESTLÉ Chile comprometida con la seguridad hídrica de la cuenca del Río Maipo*. Nota web consultada el 19/07/2023.

Figura: Cuadernos producto de la empresa consulta AREU en el proyecto “Metodología para la construcción de comunidades resilientes”



Fuente: ARDEU (s/f). *Comunidades resilientes*. Disponible en la página web: www.ardeu.cl/comunidadesresilientes , consultada el 26/07/2023.

Figura: Cartografía para mapeo participativo en el marco del proyecto “Comunidades resilientes” de la empresa AREU.

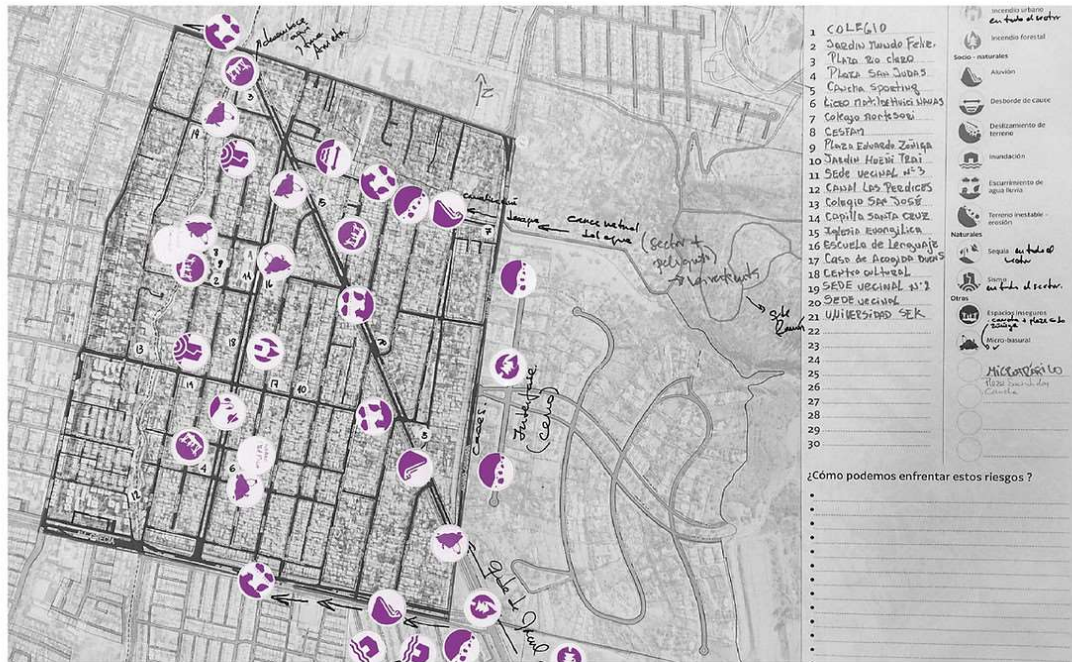


Fig. 10. Panel de trabajo para mapeo de amenazas, comuna de Peñalolén
Fuente: ARDEU

Fuente: ARDEU (s/f). *Comunidades resilientes*. Disponible en la página web: www.ardeu.cl/comunidadesresilientes, consultada el 26/07/2023.

Anexo 10. Artículos y publicaciones de la tesis

Territorios 48 / Bogotá, 2023, pp. 1-28
ISSN: 0123-8418
ISSNe: 2215-7484

Antes que sea demasiado tarde. Imaginarios de territorios rurales y urbanos en (las) crisis

*Before it's too Late. Imaginaries of Rural
and Urban Territories in (the) Crisis*

*Antes que seja tarde demais. Imaginários
de territórios rurais e urbanos em crise*

Juliette Marin*

Francesco Sepúlveda Cerda**

Recibido: 19 de noviembre de 2021

Aprobado: 5 de septiembre de 2022

<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.11345>

Para citar este artículo

Marin, J., & Sepúlveda Cerda, F. (2023). Antes que sea demasiado tarde. Imaginarios de territorios rurales y urbanos en (las) crisis. *Territorios*, (48), 1-28. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.11345>



* Juliette Marin, Candidata a Dra. en 'Territorio, Espacio y Sociedad' de la Universidad de Chile (Chile), Centre d'Etudes des Mouvements Sociaux (EHESS, Francia), juliette.marin@uchile.cl. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7356-1026>

** Francesco Sepúlveda, Candidato a Dr. en 'Territorio, Espacio y Sociedad' de la Universidad de Chile, Chile, francescosepulveda@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4811-1661>

Palabras clave

*Resiliencia; futuro;
campo; ciudades;
representaciones
espaciales.*

Keywords

*Resilience; future;
countryside; cities;
spatial representations.*

Palavras-chave

*Resiliência; futuro;
campo; cidades;
representações espaciais.*

RESUMEN

Los peligros asociados a las distintas crisis socioambientales globales se acompañan de proclamaciones morales sobre las formas en que habitamos los territorios. Estas valoraciones normativas hacia territorios han sido tradicionalmente estructuradas de manera dicotómica. Ampliamente criticadas desde la academia, estas dicotomías siguen operando a nivel sociopolítico. ¿Por qué persisten estos imaginarios a sabiendas de que estos territorios presentan dinámicas complejas, particularizadas y fluidas? Ante los mandatos de acción y transformación, ¿han realmente mutado los imaginarios territoriales urbanos y rurales? Situándonos en un largo debate interdisciplinario, interrogamos imaginarios vigentes de las esferas del mercado, las políticas públicas y la arquitectura-arte, mediante un análisis de tres casos de representaciones de territorios y su rol en la construcción de imaginarios hegemónicos (una revista de vinos en Chile, un documento de políticas públicas en Chile, una exposición del museo Guggenheim en Estados Unidos) para reflexionar sobre cambios y persistencias de estos imaginarios en contexto de crisis.

ABSTRACT

Risk associated with the planetary crises are accompanied by moral proclamations about dwelling forms. These normative valuations of territories have traditionally been structured in a dichotomous manner. Widely criticized by academia, these dichotomies continue to operate at the sociopolitical level. Faced with the mandates for action and transformation, have urban and rural territorial imaginaries really mutated? In the context of a long interdisciplinary debate, we question current imaginaries in the spheres of the market, public policy and architecture-art, through an analysis of three cases of territorial representations and their role in the construction of hegemonic imaginaries (a wine magazine in Chile, a public policy document in Chile, an exhibition of the Guggenheim Museum in the United States), to reflect on changes and persistence of these imaginaries in the context of crisis.

RESUMO

Os perigos associados às diferentes crises socioambientais globais são acompanhados de proclamações morais sobre as formas como habitamos os territórios. Essas avaliações normativas dos territórios têm sido tradicionalmente estruturadas de forma dicotômica. Amplamente criticadas pela academia, essas dicotomias continuam operando no nível sociopolítico. Por que esses imaginários persistem sabendo que esses territórios apresentam dinâmicas complexas, particularizadas e fluidas? Diante dos mandatos de ação e transformação, os imaginários territoriais urbanos e rurais realmente sofreram mudanças? Colocando-nos em um longo debate interdisciplinar, interrogamos os imaginários atuais das esferas do mercado, das políticas públicas e da arquitetura-arte, por meio da análise de três casos de representações de territórios e seu papel na construção de imaginários hegemônicos (uma revista de vinhos do Chile, um documento de política pública do Chile, e uma exposição no museu Guggenheim nos Estados Unidos) para refletir sobre as mudanças e a persistência desses imaginários no contexto de crise.

Introducción. Imaginarios y territorios en las crisis

Los peligros asociados a las distintas crisis que afectan al planeta interpelan a la humanidad como protagonistas responsables. No solamente enfrentamos la extinción de especies animales y vegetales o las rápidas transformaciones de ciclos naturales, entornos y paisajes, sino que están amenazadas nuestras propias formas de habitar. *El fin está cerca* anuncian voces provenientes de distintas culturas y comunidades del saber, proclamando, como señaló Jacques Derrida (1994), un próximo *desvelamiento de una verdad última*. Desde los informes del Panel Intergubernamental del Cambio Climático hasta las luchas por los territorios indígenas latinoamericanos o las lecturas ecofeministas, las relaciones entre la naturaleza y las sociedades son percibidas como al límite de la ruptura.

Pero el lema apocalíptico de *el fin está cerca* pareciera extenderse a lo largo del tiempo. El mundo occidental se percibe en una gran crisis continua, característica de las sociedades de la modernidad tardía, dentro de una narrativa del riesgo global (Beck, 2011). Esta narrativa contemporánea resulta irónica en la medida que cuanto más se busca controlar el riesgo más se hace patente y mayor es su percepción. Con un paso avanzado, el objetivo se corre de tres, convirtiéndose la seguridad en una tarea siempre insuficiente (Bergström, 2018).

En este entramado, la pandemia del COVID-19 irrumpe desde 2019 significando una crisis sanitaria y social, afectando a miles de millones de personas. Interrumpiendo vidas cotidianas, la pandemia permite poner a la luz en un mismo momento planetario situaciones de injusticia, fragilidades institucionales, al mismo tiempo que viene a parar o perturbar lo que se consideraba inamovible. Ha abierto preguntas urgentes sobre nuestros devenires como sociedades y territorios, agregando una desestabilización tremenda a la percepción ya instalada de crisis latente. En este contexto, las ciudades globales aparecen como factores de riesgo, por su interconexión, complejidad y sus condiciones estructurales y sociales, ejemplificadas en sistemas de transportes públicos colapsados o situaciones de hacinamiento y pobreza (Shekhar et al., 2022). A su vez, territorios rurales o rururbanos son presentados como oasis o refugios contemporáneos y parecen ejercer una renovada atracción para quienes quieren alejarse de los confinamientos en las urbes, percibidas como sobrepobladas o focos de contagio (Greene et al., 2020).

Estas valoraciones normativas hacia territorios urbanos o rurales no son particulares de la pandemia, existen desde siglos y han mutado acorde a las transformaciones históricas de la modernidad (ver González López & Mena Flühmann, 2009, para territorios rurales).

Para los territorios urbanos y rurales los imaginarios dicotómicos dominantes

territorios 48

oscilan entonces entre extremos totalizantes: la ciudad como civilización y *polis*, símbolo de progreso y modernidad; lo rural como lo puro y bucólico, habitado por comunidades que viven una vida sencilla, pero feliz y en armonía con la naturaleza. Lo urbano como foco de asentamientos informales, devoradora voraz de recursos, contaminada y contaminante, la *selva de cemento*; lo rural como lo atrasado, lo que aún no está desarrollado, aquel mundo compuesto por territorios empobrecidos y envejecidos.

Estos imaginarios han sido objeto de largos debates y reflexiones en y entre distintas disciplinas de las ciencias sociales. El presente artículo resulta de un esfuerzo interdisciplinario para pensar a través de la crisis, que se nutre de campos profesionales diferentes (ingeniería, urbanismo y psicología), para pensar fenómenos territoriales de nuestras investigaciones doctorales, realidades que usualmente suelen ser abordadas de manera independiente.

Proponemos retomar la reflexión en torno a una pregunta clásica, más aún necesaria, de los estudios territoriales: ¿cómo entender la función de los imaginarios en la construcción de los territorios, tanto urbanos como rurales, desde producciones materiales específicas? ¿Por qué se sustentan los imaginarios territoriales urbanos y rurales dominantes, a pesar de los cambios y de las crisis? Estas preguntas resultan relevantes considerando que las ya aceptadas críticas académicas, respecto a la pertinencia de los

imaginarios territoriales para dar cuenta de sus realidades locales, han permeado solo parcialmente la discusión pública acerca de los mismos. Es debido a esto que, para dar cuenta de la producción de los imaginarios, tenemos que mirar de cerca las modalidades por las que estos son producidos y reproducidos.

Partimos con una breve revisión de los imaginarios de territorios rurales y urbanos, explicitando el marco conceptual utilizado en esta indagación. Luego, interrogamos imaginarios vigentes de esferas hegemónicas del mercado, las políticas públicas y la arquitectura-arte, mediante un análisis de tres casos de representaciones de territorios y su rol en la construcción de imaginarios hegemónicos. Gracias a estas tres ventanas de observación, reflexionamos finalmente sobre estos elementos en el marco de la pandemia, para entender cambios y persistencias de estos imaginarios en contexto de crisis.

Reproducción de imaginarios de territorios rurales y urbanos

De la significación y relevancia de los imaginarios territoriales

El imaginario como dimensión es la apariencia corporal de la realidad como la vivenciamos subjetivamente de manera diaria. En otros términos, por el imaginario se modelan, sintetizan y asimilan las formas de una realidad re-presentada y simbolizada por identidades que no

dejan de reflejarse, todas deudoras unas de otras. En este sentido, el imaginario no es un simple repertorio de imágenes (Berdoulay, 2012) dado que nunca se cierra o deja de reproducir en y para identidades (ya sea de individuos, grupos, colectivos, territorios, instituciones, sociedades) que no solamente utilizan sus producciones, sino que son constituidas al mismo tiempo por estas para dar sentido a la realidad. Cegarra (2012) señala este compromiso del sujeto con el imaginario de la siguiente forma: “el imaginario social [...] es una matriz de sentido determinado que hegemónicamente se impone como lectura de la vida social. El sujeto simplemente “lo padece” por encima de sus propias experiencias vitales” (p. 5).

Las imágenes reproducidas por este dispositivo no son más reales que la idea de un ‘yo’ referencial, un paisaje, un recuerdo, un ejemplo. Son huellas de una realidad diferida dado que solo la inmediatez no requiere de imagen alguna. Marcadas por la ausencia de objetos completos, las imágenes permiten que estos sean habitados por los distintos fantasmas de lo social, lo que permite a los individuos proyectar y moldear tiempos, espacios y seres que no están presentes (Claval, 2012).

No hay propiedad posible de estas imágenes por tres motivos. Primero, estas son las huellas que un mundo otro, siempre ajeno, inscribe en las deudas que contraemos para definir la separación entre lo propio y lo ajeno, y que terminan

constituyendo lo que asumimos ser. Segundo, la reproducción imaginaria siempre es posicional, es decir, subjetiva, lo que implica una necesaria diferencia que no hace más que multiplicar imágenes en una constante reapropiación frustrada. Finalmente, el valor último de las imágenes siempre está puesto en su capacidad de supervivencia (tanto al objeto como al sujeto), en su capacidad para permanecer compartidas y, por ende, reproducidas socialmente. Esta capacidad problematiza el conflicto político que hay entre realidades que luchan por ser ‘la’ realidad hegemónica. Esta pugna entre construcciones imaginarias, que buscan sostener la naturalización de una determinada trama social por sobre otras, se lleva a cabo por medio de objetos concretos cargados simbólicamente y compartidos socialmente por medio de, por ejemplo, agentes institucionales (Cegarra, 2012).

Las producciones imaginarias espaciales o territoriales, es decir aquellas que se refieren a lugares y entornos, son entonces una re-presentación de espacios que han sido percibidos, vividos, o que son derivados de otros, constituyendo fenómenos socio-culturales. Al sintetizarse como una trama de sentido, orientan las prácticas espaciales y la construcción social de los lugares (Lindón, 2007). De este modo, los “lugares son vividos individualmente y socialmente producidos” (Di Meo & Buléon, 2005, p. 39). El uso de los imaginarios espaciales ha sido un tema de interés de la geografía y ciencias sociales

enfocadas a lo espacial (Zusman, 2013). Cuando el objeto de un imaginario es un territorio, la pugna política por su definición se hace más evidente en la medida en que la representación de un territorio compete no solamente tanto en a su dimensión física (especialmente sus recursos), sino también a como también en su dimensión sociocultural. Esta última está emplazada no solamente en sus habitantes, sus prácticas y sus vidas cotidianas, sino también en aquellas personas que, habitando otras latitudes, piensan, imaginan, desean y construyen esos territorios política, económica y socioculturalmente.

De esta forma, estas re-presentaciones están intrínsecamente vinculadas a concepciones hegemónicas y relaciones de poder, en su fabricación, permanencia y circulación. Dentro de las narrativas coloniales, los territorios de ‘la/o/es otra/o/es’ —siendo la otredad definida por los grupos dominantes—, han sido re-presentados como tierras hostiles, infértiles, infaustas, exóticas, sensuales, misteriosas o peligrosas, articulando y permitiendo una lógica de justificación del colonialismo y de la ocupación (militar, administrativa, poblacional, etc.) de estos espacios (Zusman, 2013).

Similarmente, la geografía latinoamericana cuestiona el rol de los imaginarios para producir o justificar ciertos devenires territoriales, por ejemplo, con la construcción de un imaginario geográfico de la Patagonia como lugar de frontera y alejamiento por el Estado de Chile, o

la reciente transformación de este imaginario territorial de lo inhóspito hacia lo prístino y natural que ha reconvertido la región en un espacio por conservar, donde lo ecológico deviene una forma de producción de riqueza (Núñez et al., 2018).

Los imaginarios territoriales definidos por atributos generales como *urbano* o *rural*, o por atributos propios y característicos del territorio como la *Patagonia*, son entonces elementos ideológicos, entendiendo aquí ideología como el conjunto de representaciones sociales, imágenes, símbolos, ideas, concepciones, valores, creencias, que caracterizan un grupo social en un momento dado de su historia (Di Méo & Buléon, 2005). Finalmente, los imaginarios territoriales decantan en prejuicios, predisposiciones y prácticas cotidianas que inducen a determinadas formas de ver, entender, vivir y relacionarse con determinados territorios. En este sentido, los imaginarios territoriales impactan a los territorios desde las *epistemes* mismas involucradas en la búsqueda de comprensión de las realidades territoriales hasta las prácticas de diseño e implementación de intervenciones materiales que afectan a estos territorios.

Entre junglas y paraísos, persistencias y contradicciones de los imaginarios hegemónicos de lo rural

Una tarea constantemente inacabada acerca de lo rural concierne su definición. Si bien hay algunas características

clave que pudiesen ser definitorias (por ejemplo, la baja densidad poblacional, la primacía de las actividades primarias y el aislamiento geográfico), la diversidad de conformaciones y morfologías territoriales escapan constantemente a toda clasificación. Es así como a partir del último cuarto del siglo pasado, desde el mundo académico han incrementado las voces críticas hacia el uso del concepto mismo por ser considerado insuficiente, obsoleto o hasta obstaculizador en el estudio de las realidades territoriales, y han surgido distintas propuestas analíticas como la *nueva ruralidad* (Romero Cabrera, 2012; Llambi Insua, 2007; Grajales Ventura & Concheiro Bórquez, 2009), lo *rururbano* (Nates Cruz & Velásquez López, 2019; Castro Escobar et al., 2018), la *neorruralidad* (Trimano, 2019; Funes, 2021), lo *periurbano rural* (Da Silva Bueno et al., 2012). Sin embargo, estos conceptos han permanecido anclados a discusiones del ámbito académico, no trascendiendo necesariamente hacia los medios de comunicación, la sociedad civil o el diseño de políticas públicas. En este artículo destacamos el rol del aún vigente imaginario rural hegemónico en la definición de lo que se entiende hoy por 'lo rural' en la sociedad chilena o en comunidades de experticias. En este sentido, no discutimos la pertinencia de las atribuciones normativas asociadas a los territorios rurales o urbanos en sí. Más bien, discutimos las relaciones que determinadas construcciones imaginarias establecen con realidades

territoriales, transformándolas y definiéndolas acorde a determinados intereses.

En su construcción histórica, social y política, lo rural, desde su concepción, ha sido pensado y representado en relación a lo urbano (Arcilla Matijasevic & Ruiz Silva, 2013). El mismo origen etimológico del término *rural* hace alusión a un espacio rústico, diferenciado funcional, social y culturalmente de la urbe que define lo rural a partir de sus límites. Esta construcción desde la exclusión resulta más definitoria que las propias características intrínsecas de lo rural, no porque logre identificar de mejor manera estos territorios o porque busque posicionar los atributos inmateriales por sobre los materiales, sino porque posiciona a este concepto en una trayectoria histórica (González López & Mena Flühmann, 2009). Dicha trayectoria, particularmente en Latinoamérica, se asocia principalmente a las transformaciones de una función productiva expresada en la provisión de materias primas, experiencias e ideales desde los territorios rurales hacia los territorios urbanos. De esta manera, las necesidades y deseos de las y los habitantes urbanos han tenido un rol relevante en la construcción de lo que hoy son los territorios rurales.¹ Lo anterior es consistente con lo que señala Ito (2016) para el contexto japonés y Entrena Durán (2014) para el contexto español.

Si el peso de estas demandas y expectativas terminan moldeando lo que es lo rural, resulta necesario discutir los

¹ Así, en la acotación de Bouza acerca de la percepción urbana del campo como un "lugar desagradable lleno de pollos crudos" (2002, p. 2), las gallinas ya no son animales domésticos sino meros pollos crudos o todavía no listos para el consumo.

análisis que rescatan las construcciones imaginarias de los espacios rurales, originadas a partir de políticas públicas o emprendimientos privados pensados para habitantes urbana/os (Silva, 2006). Un caso interesante, siguiendo esta línea de pensamiento, es el rol de la publicidad inmobiliaria en el contexto de la pandemia. Esta ofrece una re-presentación dirigida a habitantes urbanos/as que imaginan sus vidas en contacto con una naturaleza romantizada, lejos de las aglomeraciones, peligros y contaminación, en espacios rurales vaciados de una mirada local (Greene et al., 2020). Especialmente por medio de determinadas claves visuales, la publicidad —inmobiliaria o turística— aporta a la construcción de un imaginario idílico de lo rural sustentado en una relación armónica con una naturaleza fundamentalmente buena y domesticada (Entrena Durán, 2014), y disponible para el goce.

Es por lo anterior que el imaginario ha sido y sigue siendo una dimensión clave para dar cuenta de lo que son los territorios rurales, no solamente porque permiten a las personas tener imágenes coherentes acerca de territorios que no necesariamente conocen, sino porque permiten entender las acciones y entramados sociopolíticos que operan en las definiciones y proyecciones de estos.

En el mundo anglosajón existe una importante tradición asociada al estudio de imágenes construidas sobre los territorios rurales (Shucksmith, 2016; Powell et al., 2013; Short, 2006). Si bien

existen salvedades contextuales que no serán revisadas en este texto, podemos discutir un imaginario que, desde el siglo pasado, hace eco en las realidades rurales latinoamericanas. En este, lo rural es visto como un espacio de inocencia, valores tradicionales y paisajes pastoriles, donde prima una tranquila vida en comunidad, en armonía con una naturaleza buena, como lo ejemplifica el imaginario idílico promovido por los comerciales de productos lácteos en Chile.

Las imágenes construidas para alimentar este imaginario poseen fuertes cargas valóricas y afectivas que se sustentan en intereses sociopolíticos y económicos que buscan promover una determinada construcción de los territorios rurales. El principal efecto de este imaginario es la homogeneización de esa pluralidad territorial que se ampara bajo el paraguas de 'lo rural'. Este imaginario se posiciona como contracara de determinados aspectos de la vida urbana moderna, constante horizonte de comparación y diferenciación realizada por las y los habitantes urbanos. Es el aspecto valorativo de esta contracara el que fundamenta la necesidad de un control desde lo urbano, de seres y territorios cándidos para su preservación. En este sentido, a la hora de construir lo rural, desde este imaginario se prescinde de la participación de aquellas personas que efectivamente habitan esos territorios. Lo anterior se traduce en prácticas sociopolíticas de exclusión de saberes, y planificaciones territoriales para controlar

la relación entre los habitantes y sus territorios desde el Estado, la academia, las empresas privadas y, en general, lo urbano como señalan distintos autores (Shucksmith, 2016; Arcilla Matijasevic & Ruiz Silva, 2013; Jones, 1995).

La ciudad como horizonte global en el siglo XXI

Si bien existen imaginarios urbanos diversos y opuestos, se ha extendido por distintos campos de las ciencias, empresas y por instituciones transnacionales, la idea de un avance inexorable de lo urbano sobre lo rural, de una urbanización planetaria que se ha vuelto “una forma de sentido común, doxa alrededor de la cual se articulan preguntas relativas a la condición urbana global contemporánea” (Brenner & Schmid, 2016, p. 307).

Más allá de los debates sobre la definición tecnocrática del espacio urbano, la pregunta por aquello que definiría la ciudad como artefacto sociocultural o como modo de vida urbano ha generado amplios debates ontológicos, políticos y estéticos (García Canclini, 2007; Silva, 2006; Sassen, 1996). Queda fuera del alcance de este escrito hacer un repertorio de todas las imágenes asociadas a lo urbano, mas nos interesa revisar algunos imaginarios totales que siguen vigentes en su actuar.

Por un lado, la ciudad occidental se representa históricamente como el lugar de lo civilizado, de riqueza y comercio,

bastión protector ante un entorno salvaje. Esta imagen tiene una fuerte expresión dentro de la urbanización colonial de las Américas donde el acto colonizador se fusiona con el acto urbanizador (Orellana, 2016). Así, la colonización-urbanización hace parte del proyecto y visión occidental europea de la *colonización de la vida*, a través del diseño del espacio físico y de la ciudad como el ápice de la civilidad.² Estos imaginarios se relacionan con las representaciones sobre las cuales se construyen las políticas modernizantes del siglo XX y sus discursos higienistas o desarrollistas (ver, por ejemplo, Sesma & Martínez Coenda, 2019, para el caso argentino).

En esta línea narrativa de la ciudad-civilizadora encontramos expresiones contemporáneas como las ciudades *inteligentes, creativas o innovadoras*. Subyace en particular la concepción de la ciudad como lugar de interacción, intercambio, flujo, y sociabilidad, donde las alteridades y las diferencias se encuentran. Evidentemente esta sociabilidad atribuida a la ciudad es fuertemente tensionada por experiencias de la vida cotidiana (Giglia, 2001).

Por otro lado, lo urbano se asocia también a lo salvaje y descontrolado (ver, por ejemplo, Smith, 2012, para el caso norteamericano). La ciudad es representada como infierno o jungla. Se asocia entonces lo enfermo o patológico dentro del habitar urbano con la pobreza, delincuencia o la informalidad. Esta imagen está presente para las ciudades latinoamericanas, asociada a los distintos

² Es, en este sentido, reveladora la caracterización sociocultural que se dio a diferentes pueblos indígenas del continente donde la no constitución de ciudades (como es el caso del pueblo Mapuche o de pueblos amazónicos) llevó a concebirlos como no-civilizaciones o no-culturas.

asentamientos informales en la región. Estas re-presentaciones de lo urbano tienen eco en procesos contemporáneos de ‘estigmatización territorial’ de lugares urbanos generalmente vinculados a la pobreza y racialización de sus habitantes, la degradación habitacional, incivilidad y delincuencia (Wacquant et al., 2014).

Paralelamente, desde los años 1990 se asocia el riesgo de desastres con las formas urbanas modernas y posmodernas, por importantes desastres urbanos desde los años 1980 que pusieron en evidencia la alta producción de riesgo en el entorno construido urbano (Fernández, 1996), como los terremotos de México y Valparaíso o las inundaciones en Buenos Aires en 1985, o los deslizamientos de laderas en Río de Janeiro en 1988.

Los desastres urbanos expresarían así una forma de urbanización que supera cierto límite, expresión de un desequilibrio de las ciudades con sus medios. La asociación de lo desastroso con lo urbano se ha expandido a ciertas formas de urbanización que acentúan el riesgo como los asentamientos en las laderas de cerros o el lecho de los ríos, que sean estos por procesos de ocupación ilegal o informal continuas desde el siglo XIX o por las políticas de liberalización de suelos, por ejemplo, desde los años 1980 en Chile o desde los años 1990 en Perú.

Se relaciona también con ‘regresiones’ socioespaciales de la ciudad posmoderna, considerada inclusive como una *anticiedad*, con expresiones como los barrios

cerrados, los ‘malls’, los megaproyectos o grandes suburbios habitacionales (Paquot, 2015), expresión espacial “del neoliberalismo económico, de la urbanización especulativa, de la sociedad atomizada, de la cultura individualista, de la política local débil y del capitalismo financiero fuerte” (Belil et al., 2012, p. 9).

Así, a pesar de amplios cuestionamientos y debates, lo urbano y lo rural se han concebido tradicionalmente de manera dicotómica. En ambas re-presentaciones territoriales existen extremos normativos y estos imaginarios siguen en tensión y en cuestión hoy. Entendemos la importancia epistémica y política de describir y cuestionar imaginarios dominantes de lo urbano y lo rural, ya que tienen agenciamientos y participan de la re-producción de lo real, en particular en un contexto de desigualdad, fragmentación socioespacial y de crisis ecológica.

Proponemos aquí aportar a esta indagación sometiendo a debate algunos objetos que circulan en distintos espacios sociales y que alimentan estos imaginarios dominantes sobre los territorios urbanos y rurales, objetos normalizados por distinto/as actores de la sociedad civil, el Estado y el mundo empresarial.

Metodología y selección de los casos de estudio

Este artículo nace de un diálogo interdisciplinario en el marco de dos investigaciones doctorales, una relativa a las narrativas

hegemónicas y efectos socioespaciales de modelos territoriales de resiliencia en América Latina, la segunda sobre formas de habitar de las infancias y la niñez rural en Chile. Si bien las temáticas en sí parecieran no presentar puntos de contacto, las instancias de diálogo orientadas a los fenómenos territoriales complejos nos permitieron plantearnos los interrogantes que motivaron este análisis. Observamos que la construcción de los imaginarios territoriales permite entender ciertas dinámicas que operan en los territorios que estamos estudiando y, al mismo tiempo, tener un terreno conceptual fértil para converger formas diversas de pensar el mundo. Por este motivo, hemos aprovechado la oportunidad de seleccionar objetos de análisis dispares en cuanto a materialidad, alcance y territorialidad para abrir discusiones que apuntan a distintos procesos de construcción del territorio, dar cuenta de la diversidad de formas en que se reproducen los imaginarios territoriales fuera de la academia, discutir y construir analíticamente objetos de estudio a partir del diálogo con una persona de otro ámbito disciplinar.

Al formular el interrogante sobre imaginarios dominantes, elegimos una puerta de entrada desde arriba, es decir desde actores/as que tienen un agenciamiento significativo en la orientación y consolidación de ciertas representaciones territoriales. Estas representaciones no son únicas y constituyen elementos en disputa, tal como se señaló en la sección anterior.

La reflexión teórica-conceptual se sustenta sobre tres casos con los que buscamos dar cuenta de representaciones territoriales vigentes que, si bien no son exhaustivas, son relevantes en el contexto de crisis. Desde estos tres casos cuestionamos los ámbitos de producción y actores/as hegemónico/as que han alimentado los imaginarios en discusión, a saber, el Estado, el mundo empresarial y grupos intelectuales. Los tres casos en cuestión conciernen tres objetos difundidos por distintos canales y dirigido a diferentes audiencias: una revista chilena de distribución mensual con alcance nacional, un texto de políticas públicas con alcance regional, pero promovido en redes internacionales, y un sitio en internet que promueve una exposición reconocida a nivel mundial.

Para el análisis, nos basamos en el material secundario constituido por los tres objetos señalados:

- Revista del Club de Amantes del Vino (publicada en formato revista impresa desde 1997 hasta la fecha): publicaciones del año 2015 hasta el 2022, centrándonos particularmente en tres revistas del año 2016 (mayo, junio y diciembre).
- Estrategia de Resiliencia de Santiago: texto publicado en 2007 en Santiago de Chile, de 209 páginas, disponible en papel y formato digital. Al ser un producto de un programa global,

³ Debido a consideraciones legales, decidimos abstenernos de incluir imágenes de la revista y desarrollar descripciones pertinentes de ejemplos oportunos para el análisis.

revisamos también documentos del programa *100 Ciudades Resilientes*.

- Muestra ‘Countryside, The Future’: sitio web del museo Solomon R. Guggenheim dedicado a la muestra, que cuenta con videos, entrevistas, fotografías. Adicionalmente, analizamos notas de prensa de participantes de la muestra o críticos especializados en el rubro.

Con base en estos materiales, se desarrollan preguntas conceptuales a partir de un ejercicio descriptivo y un análisis semiótico enfocado principalmente a los componentes visuales y textuales de los casos y sus relaciones con sistemas de sentido más amplios (Rose, 2001), como lo son los imaginarios territoriales. En este sentido, la selección realizada de las imágenes y los textos específicos responde a criterios ilustradores de las relaciones conceptuales que buscamos resaltar aquí, más que a una realidad objetiva y exhaustivamente descrita.

Al centrarse en imaginarios dominantes, dejamos de lado las re-presentaciones subalternas, alternativas, o marginalizadas que existen en o sobre los territorios. Asumimos esta limitante dado que el foco está puesto en el proceso de reproducción de los imaginarios dominantes frente a las transformaciones de las crisis globales, pero debe tenerse en cuenta que estas no son las únicas re-presentaciones sino que distintos/as actores/as interactúan de manera conflictiva o cooperativa para

promover distintas visiones y agendas sobre dichos territorios.

Tres casos que contribuyen a la construcción de imaginarios territoriales

Imaginario de colonización en el caso de la Revista Club de Amantes del Vino

El Club de Amantes del Vino (CAV) es una organización chilena que vincula productores y consumidores de vinos, asociaciones, locales comerciales y múltiples redes sociales.³ En esta labor, los socios describen la promoción y comercialización de los productos como ‘el despertar la pasión por el vino’ para las y los consumidores. Esta pasión concerniente a la experiencia del consumo se vincularía a ‘lo sensorial y emocional que rodea al vino’. Es así como la adquisición y consumo conlleva una carga simbólica e imaginaria que trasciende al producto para expandirse hacia todo aquello que lo rodea, incluido el espacio de producción del vino.

La revista mensual ‘CAV’, en circulación desde 1997, es entregada mensualmente a las y los suscritores/as junto a algunos productos, dependiendo de la cuota pagada. En esta revista, que consta de un poco más de cien páginas a color, se publicitan distintas bebidas alcohólicas, alimentos, locales de comida, vestimentas, autos, entre otros productos. De manera intercalada, aparecen pequeñas notas y

reseñas de expertos y aficionados acerca del mundo de los vinos. En las fotos, productores/as y consumidores/as aparecen en vestidos de manera semiformal (con zapatos de cuero y camisas blancas sin corbata), sonriendo frente a algún plato gourmet o copa llena.

En la revista también aparecen fotografías que retratan paisajes principalmente rurales, de distintos valles de la zona centro y centro-sur del país (por ejemplo, Valle del Maipo, Valle de Colchagua, Valle de Curicó). Fotografías de paisajes soleados, despejados y tranquilos. En estos, los viñedos suelen ser los protagonistas de las tomas, caracterizados por esas hileras ordenadas y verdes en las que de manera esporádica aparecen trabajadores anónimos. En su conjunto, aparece una naturaleza limpia y apacible que genera con vitalidad y abundancia aquellos productos que serán procesados y consumidos respetuosamente por los verdaderos amantes del vino. A veces, estas fotografías están acompañadas por descripciones que resaltan producciones locales pujantes en los mercados nacionales e internacionales. Producciones asociadas a una labor de esfuerzo noble, artesanal, tradicional, que amerita admiración y respeto por parte de los lectores. Historias ricas en adjetivos que relatan los triunfos y las alegrías merecidas de empresas productivas humanas frente a adversidades como las sequías, las competencias extranjeras o el inmerecido desconocimiento del producto por parte del público general.

Hay dos aspectos del esfuerzo discursivo de la revista que quisiéramos abordar: una automatización de la producción moralmente sustentada y una suspensión de la historicidad. En cuanto a la primera, las descripciones se focalizan en el éxito de las producciones a partir del esfuerzo emprendedor de individuos con cualidades como la visión, la persistencia y la pasión. Tales cualidades ponen en un segundo plano complejas dimensiones estructurantes como la patrimonial (por ejemplo, el origen de la inversión inicial), la tenencia de la tierra y el acceso al agua. En su lugar, los territorios responderían al valor moral del individuo con la calidad y abundancia de las cosechas, como si dichos territorios estuvieran predispuestos a la producción vitivinícola, a la espera de una buena inversión. El premio a un pionero que se hace a sí mismo y representa una marca comercial, a su esfuerzo (duro, pero no doloroso; laborioso pero placentero) y a su persistencia es, por lo tanto, un éxito empresarial que se traduce en la ganancia del consumidor, a su vez premiado por el conocimiento de la historia del producto.

En cuanto a la segunda, para consolidar una experiencia de túnel para el o la consumidor/a, se posiciona a la producción en una cadena cuyos extremos no pueden divisarse por su carácter perpetuo, trascendental. El pasado, presente y futuro se superponen en una misma temporalidad. No hay ni un antes ni un después de un determinado uso productivo de un territorio visibilizado y reconstruido

desde su ocupación. La producción vitivinícola existiría en unos brumosos albores del país a partir de descripciones que enfatizan el valor ‘ancestral’ de la misma, otorgándole a esta actividad una identidad naturalizada en la calidad de los productos elaborados de generación en generación. Con estas relaciones, el o la cliente asocia el amor por su país con el amor a sus tierras y finalmente a sus productos. Con esta asociación puede sumergirse en un mundo de experiencias sensoriales, liberado de complejidades, contradicciones y conflictos asociados a la colonización de los territorios, para así dedicarse al simple consumo. Para reforzar la construcción de consumidores centrados en su experiencia hedonista, la revista CAV construye un imaginario territorial de una ruralidad bucólica, natural, moralmente sustentada en valores tradicionales. En este imaginario, el territorio es para el goce de la diada productor-consumidor, el vino les pertenece porque se lo merecen y lo valoran, el proceso productivo le pertenece porque es natural que así sea.

En una nota en particular se describe brevemente la vida productiva de un adulto mayor que cultiva vides en la región del Maule. El tono romántico de la descripción parte y termina con la idea de perpetuidad de la actividad productiva: comienza mencionando la producción vitivinícola de las generaciones pasadas y termina proyectando el rol del nieto en el futuro del productor. De esta manera, al implicar acriticamente generaciones

pasadas y por venir, este imaginario territorial aplana la dimensión histórica de la actividad misma, naturalizando de manera ideológica su perpetuidad.

En esta continuidad transgeneracional residiría una *identidad*, tradicionalmente asentada, cuyo fortalecimiento permitiría a las personas salir de la pobreza. En esta construcción imaginaria, la identidad es la actividad productiva, por lo que desde esta asociación se entiende que fortalecer la identidad tiene correspondencia directa y necesaria con aumentar o profundizar la producción. Este último punto es relevante para dar cuenta de las implicaciones de este particular imaginario territorial desde el punto de vista político: si la actividad productiva vitivinícola define identitariamente el habitar de un determinado territorio, cualquier cuestionamiento, visión alternativa o propuesta de cambio de tal empresa privada, atentaría contra el propio ser de esas personas y territorios.

Resiliencia de las ciudades globales y el olvido de lo rural

En 2013 la Fundación Rockefeller lanza un programa filantrópico global llamado ‘100 Ciudades Resilientes’ (100RC) que busca solucionar problemas planetarios de desarrollo situados en el cruce entre procesos de globalización, urbanización y cambio climático. El papel de lo urbano en la búsqueda global de desarrollo humano se constituye como uno de los pilares paradigmáticos de este programa.

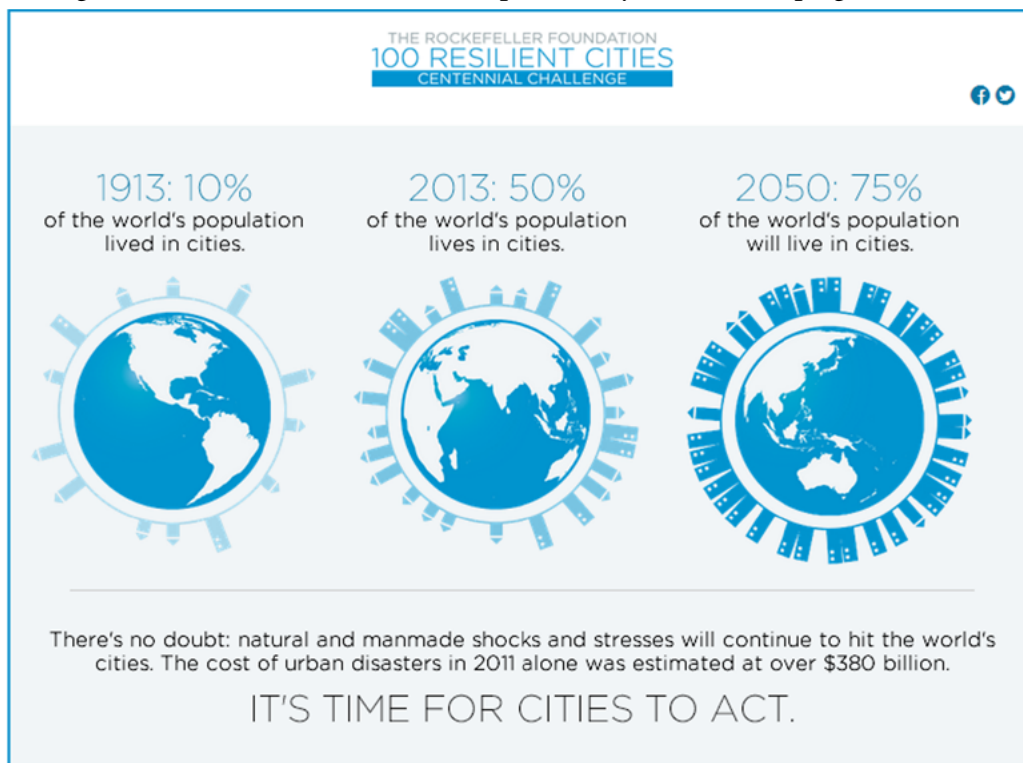
Como lo ilustra la figura 1, la narrativa asociada al programa se construye en torno a cuatro ideas:

- Estamos en un contexto de urbanización planetaria, como lo sostienen las proyecciones a 2050 y la representación de edificios que cubren crecientemente la superficie del planeta hasta su casi totalidad, a la vez que van ganando en altura.

- Existen impactos y estreses que ponen en riesgo a las ciudades en todo el mundo.
- Las ciudades concentran parte significativa del riesgo económico mundial.
- Es imperativo que las ciudades actúen y lideren el proceso inmediatamente.

En la propuesta gráfica se representa la urbanización con la aparición de edificios en cantidad, altura e intensidad de color creciente, que aparecen en una superficie

Figura 1. Narrativa de la urbanización planetaria y la crisis en el programa 100RC



Fuente: Fundación Rockefeller (2013). *100 Resilient Cities Centennial Challenge* [infografía]. Recuperado el 12 de mayo de 2021 de <https://cdia.asia/2013/08/18/100-resilient-cities-centennial-challenge/>

territorios 48

15

desconectada de la Tierra, como una capa flotante sobre el planeta que se uniformiza. El planeta solo cambia por la región del mundo representada, pero constituye una morfología planetaria similar, una unidad. La infografía esquemática esboza la uniformización urbana planetaria.

El programa 100RC se basó en Nueva York (EE. UU.) y buscó generar una red de ciudades que puedan desarrollar estrategias de resiliencia, intercambiar sus experiencias, generar proyectos públicos y privados. Duró hasta 2019, luego el programa evolucionó en diversas iniciativas globales (por ejemplo, ‘Global Resilience Cities Network’) que retoman y reproducen los imaginarios en cuestión.

Entre las ciudades que participaron en esta red en América Latina, la ciudad de Santiago de Chile se incorporó con la cooperación con las autoridades regionales, aplicándose así en un espacio concebido como una ciudad-región. El marco conceptual y la metodología fueron elementos transversales desarrollados por la empresa consultora global ARUP y la Fundación Rockefeller, quienes además prestaron servicios de seguimiento y consultoría para el desarrollo del proyecto.

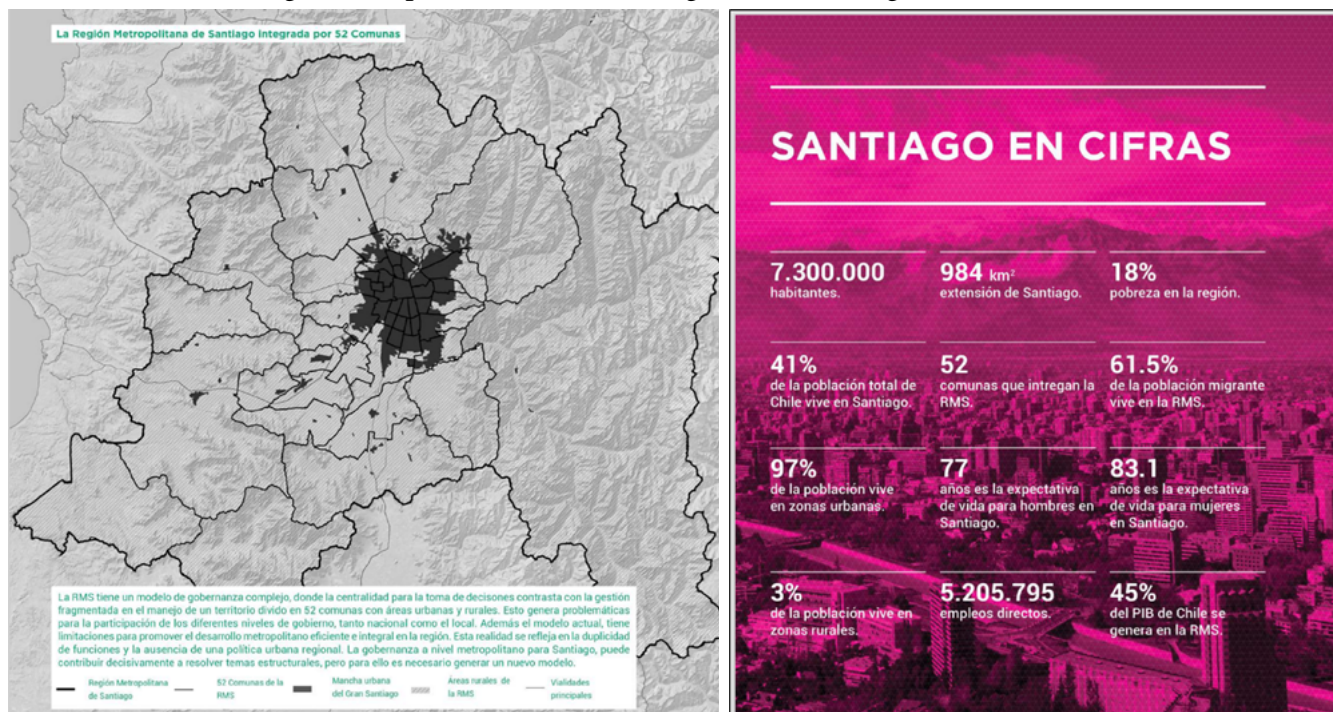
En la Estrategia de Resiliencia de Santiago se concibe una mirada territorial que aborda poco las zonas rurales de la región, lo cual puede explicarse por el enfoque urbano original de la red: el modelo de resiliencia utilizado ha sido diseñado para un espacio –administrativo, de mercado o conceptual– que corresponde a un

territorio urbano. Esta característica intrínseca de la red entra en tensión en el caso de Santiago, al alojarse el proyecto en una instancia regional y esperar así un abordaje a mayor escala. Resulta así confusa la definición del espacio imaginado y abordado por el documento: *Santiago, la región, la ciudad, la ciudad de Santiago, la Región Metropolitana, la RMS*, reproduciendo una amalgama entre el espacio regional y el espacio urbano.

Se empieza así a dibujar un imaginario de lo rural por lo que no se omite de él, como una imagen en negativo de estos territorios. La cartografía utilizada en el documento refuerza la idea de una superficie extensa de zonas y de unidades administrativas consideradas como rurales, a la vez que subraya la idea de una población casi exclusivamente urbana, como se ejemplifica en imágenes del documento (figura 2). Empieza entonces a emerger una representación de espacios grandes, amplios y no habitados.

Lo rural, lo urbano, las interfaces, lo no estrictamente urbano, escapa a la mirada de resiliencia de este modelo de 100RC desde su misma propuesta conceptual y metodológica. La centralidad atribuida a las ciudades puede explicarse por varios factores, uno de los cuales tiene relación con los imaginarios urbanos alimentados por una concepción sistémica de la resiliencia. Esta concepción fue importada al urbanismo en el intento por utilizar la teoría sistémica de la reproducción ecológica para entender dinámicas sociales

Figura 2. Representando la ciudad-región en la Estrategia de Resiliencia



Fuente: Izquierda: (Equipo de Resiliencia Santiago Resiliente, 2017, p. 44). Derecha: (Equipo de Resiliencia Santiago Resiliente, 2017, p. 24).

(Alexander, 2013). Este traspaso se pudo realizar fácilmente para territorios urbanos porque el enfoque dialoga bien con otra concepción hegemónica: la ciudad moderna imaginada como un conjunto de redes y flujos (Picon, 2014). Es entonces fácil la aplicación del concepto al objeto urbano, a expensas de aquellos territorios que escapan a este imaginario sistémico. Además, esta percepción del predominio urbano concuerda con una concepción creciente de lo urbano como un mercado en el que se pueden vender nuevos servicios con un alto rédito en términos de

reputación empresarial (Svitková, 2018; Metzger & Robert, 2013).

El documento, de 209 páginas y de gran expresión visual, utiliza menos de 20 imágenes para mostrar territorios que no son los del Santiago urbano. Estas pueden ordenarse en tres repertorios que nos dan características de lo rural imaginado desde las políticas públicas territoriales chilenas. El primero, el espacio productivo: una producción de hortalizas, una mujer regando en una huerta, un hombre y su maquinaria para fumigar arboles frutícolas, una mini central hidroeléctrica.

territorios 48

11

⁴ *Think tank del estudio internacional de arquitectura y urbanismo OMA (por Office for Metropolitan Architecture) con sedes en Australia, EE. UU., Hong Kong, Qatar y Holanda.*

El segundo, el espacio natural, constituido por ríos, bosques y montañas, paisajes sin presencia humana. El tercero, corresponde a puentes, rutas, autobuses, autopistas, es decir a infraestructura de movilidad para *llegar a estos lugares* presentados por sus dificultades de acceso, o para *atravesar o cruzar* estos espacios para llegar a *otros lugares*.

El imaginario del territorio rural empieza así a constituirse en la intersección de espacios de lo productivo, lo natural y lo que debe atravesarse. En el documento, el espacio que pareciera ser exclusivo de los espacios urbanos y que es omitido para lo rural, es el espacio de los poblados, es decir, el espacio habitado por personas con vidas cotidianas. Este imaginario de lo rural borra el pueblo habitado, y se construye alrededor de este vacío, de esto faltante, sobre lo productivo, natural o infraestructural.

¿Nuevos y viejos imaginarios en el caso de la muestra ‘Countryside, The Future’?

Entre febrero 2020 y febrero 2021, la muestra ‘Countryside, The Future’ (‘El campo, El Futuro’) se desarrolló en el museo Guggenheim, en Nueva York (EE. UU.) (figura 3). Concebida por Rem Koolhaas y Samir Bantal, dos arquitectos provenientes de AMO,⁴ la muestra buscó disputar la hipótesis que una urbanización en constante crecimiento es inevitable al proponer “explorar los cambios radicales

en los territorios rurales, remotos y salvajes, colectivamente identificados como ‘countryside’” (Guggenheim, s.f.).

Esta exhibición, de 25 dólares la entrada, no tiene nada que ver con arte o arquitectura según Koolhaas (Wainwright, 2020). A pesar de la enorme cantidad de datos utilizados en su confección, esta muestra -como menciona una de las organizadoras en una entrevista- sería problemático considerarla una investigación (Brown, 2020). Therrien, curador de la muestra, la describe como una exhibición ‘mix-media’ cuyo objetivo es hacer pensar a las personas de manera distinta acerca del campo (Guggenheim, s.f.). Se construye, según su autor, como “*una inédita cascada de preguntas*” que permite interrogar el futuro de lo rural (Guggenheim, s.f.). La invitación de la muestra es a enfocarse en el 98 % de la superficie del mundo no ocupada por ciudades, una invitación que busca ser así innovadora y supone que hasta ahora las y los asistentes y urbanistas se han focalizado solamente en un 2 % de la superficie terrestre. Sin embargo, aglutinar ese 98 % como la categoría no-urbana demuestra un sesgo posicional propio de las disciplinas que justamente han construido la metanarrativa de la *urbanización planetaria*. Con este ejercicio epistémico-político, la exhibición yuxtapone acriticamente y aplana miradas disciplinares (geológica, geográfica, antropológica, etc.), posiciona lidades subjetivas y pluralidades de sentido, diferentes a esta visión del urbanismo.

Figura 3. Vista de la instalación en el museo Guggenheim



Fuente: Heald, D. (2020). *Installation view, Countryside, The Future*. Salomon R. Guggenheim Museum. Recuperado el 26 de septiembre de 2022 de <https://www.guggenheim.org/exhibition/countryside>

De ese modo, al considerar ese 98 % del espacio que no es urbano, mezclando por ejemplo océanos y pueblos, la muestra se centra en un espacio definido desde una estricta oposición a la superficie urbana, reproduciendo así el pensamiento binario clásico rural/urbano.

Este sesgo nos conduce a interrogarnos por la posición de quienes hablan a través de la muestra. Esta ha sido dirigida, diseñada, pensada por dos hombres urbanos del Norte global, urbanistas y arquitectos. Rem Koolhaas, el iniciador de la propuesta, es un arquitecto reconocido vinculado a grupos de investigación en urbanismo de la universidad de

Harvard. Es un influyente profesional en su campo de experticia, y fue uno de los promotores de la narrativa de la *era urbana* o de la *urbanización planetaria* (Brenner & Schmid, 2016). El arquitecto reconoce su sesgo al comentar esta nueva muestra: “sí, hay algo inherentemente ridículo en darse cuenta de repente de que el resto del mundo existe” (Barba, 2020). Este darse cuenta es presentado como un descubrimiento de tierras y recursos potenciales para el aprovechamiento, para el desarrollo, para las oportunidades emprendedoras o para la salvación del futuro de la humanidad. El ‘para’ que moviliza la atención a estos territorios se vincula con

una acción colonizadora que permanece fuera de toda crítica.

La muestra está situada en un museo icónico de uno de los principales centros geográficos y simbólicos de lo urbano. Empieza en las calles aledañas al museo con la instalación de un enorme tractor controlado por *iPad*, actuando como anuncio de lo que ocurre al interior del museo (figura 4). Koohlaas define la presencia de este tractor como “brutal y rara” (Gibson, 2020). En la entrada del edificio, y sintetizando toda la exhibición, este tractor aparece como un juguete que, si bien está fuera de ‘su’ lugar (lo rural), es manipulado por las y los habitantes urbanos, quienes poseen su control.

Una vez dentro, el o la visitante se encuentra con un emprendimiento de granja artificial con luz rosada, muros de frases e imágenes de paisajes rurales, información en diversos soportes (pantallas, pancartas, fotografías, vídeos), robots que deambulan por la muestra, un mamut impreso en 3D. Para recordar que se trata de una muestra del campo, un fardo de heno cuelga del techo, souvenir descontextualizado para el disfrute de las y los espectadores pagantes, quienes no son habitantes rurales que reflexionan sobre los cambios de sus territorios, sino habitantes urbanos que se entretienen con la vista del tractor, se sorprenden con robots

Figura 4. Vista de la instalación en el museo Guggenheim, febrero-agosto 2020



Fuente: Heald, D. (2020). *Installation view, Countryside, The Future*. Salomon R. Guggenheim Museum. Recuperado el 26 de septiembre de 2022 de <https://www.guggenheim.org/exhibition/countryside>

en paisajes rurales y se entretienen con un fardo colgado.

La búsqueda de innovación de la mirada sobre lo rural es explícita: «*es la primera línea de la modernización [...]. El campo es aún el lugar donde las nuevas ideas y experimentación realmente se llevan adelante*», afirma Samir Bantal uno de los creadores en el video promocional (Guggenheim, 2020). Ese ‘aún’ da cuenta de una brecha marcada por una línea entre unos territorios urbanos ya copados y unos territorios ajenos y lejanos, desaprovechados, faltos de dueños y emprendedores creativos que todavía no han llegado a invertir (conquistar) lo que está a su alcance, para, de este modo, correr esa frontera urbana imaginaria en su beneficio.

En este sentido, el llamado está dirigido a las y los habitantes urbanos, quienes se habrán de fijar en el campo de manera diferente (según el objetivo de la muestra) poniéndose los lentes de pionero/as, emprendedore/as, nuevo/as colonizadore/as del campo. Las y los habitantes rurales, sus visiones y sus deseos, nuevamente permanecen postergados por una práctica que, aunque se autodefina como innovadora, tiene una historia de por lo menos más de un siglo. A partir de lo anterior, puede decirse que el ejercicio de la muestra, en su compleja confusión, produce y reproduce imaginarios acerca de espacios otros (*countryside*) y tiempos otros (*the future*).

Por último, es significativo señalar que las actividades programadas de la exhibición han sido interrumpidas por la pandemia del COVID-19. Esta crisis global ha afectado directamente a miles de millones de habitantes urbano/as y rurales, creando un escenario terrible acompañado de un auge de varios cuestionamientos éticos y políticos no considerados por los autores y curadores de la muestra, como la justicia espacial, la jerarquización entre los trabajos reproductivos y productivos, la explotación y destrucción de ese 98 % de la superficie terrestre habitado por otras especies, la colonialidad de la tecnociencia en la disponibilidad de vacunas a escala global. Cabe preguntarse si esta crisis ha finalmente desestabilizado críticamente a este imaginario de conquista y experimentación sobre los territorios otros, o si solamente ha pausado su reproducción.

Discusión y conclusión. Cambios y persistencias de los imaginarios en (la) crisis

En el presente artículo buscamos aportar a un debate de larga trayectoria sobre la producción de los territorios urbanos y rurales. Este debate ha tenido importantes avances en la academia, donde se han propuesto conceptos y perspectivas para superar las limitaciones impuestas por la categorización binaria urbano/rural. Aun así, nos preguntamos críticamente si tales propuestas han tenido efectivamente eco en la construcción social, cultural y

política de los imaginarios que moldean dichos territorios.

Para ello, nos propusimos indagar cómo ciertas re-presentaciones hegemónicas ampliamente criticadas por la academia continúan alimentando las producciones imaginarias presentes en la actualidad chilena y latinoamericana por medio de objetos de amplia difusión. En cada caso buscamos interrogar qué re-presentaciones de los territorios subyacen y emanan de las imágenes, narrativas y sus asociaciones: la experiencia del vino, mediada por las publicaciones de una revista, reproduce y alimenta una concepción de la naturaleza domesticada y ahistórica en lo rural; una política pública de desarrollo regional en Santiago de Chile, promovida por una iniciativa concebida desde el Norte global, retoma la narrativa de una urbanización planetaria, invisibilizando el habitar rural; una caleidoscópica exposición acerca del futuro del campo en un museo de Nueva York alimenta una visión colonizadora de habitantes urbanos que se imaginan a sí mismos como los responsables del desarrollo de lo no-urbano. Estos casos y las implicancias que conllevan por su relevancia política, sociocultural y socioeconómica, nos hacen cuestionar la real desaparición por obsolescencia de las categorías dicotómicas que han pesado tradicionalmente sobre los territorios urbanos/rurales, especialmente desde su concepción imaginaria.

Tomando en cuenta lo anterior, nos preguntamos ¿hasta qué puntos tienen

efectos las pretendidas renovaciones de los imaginarios territoriales, más allá de la dicotomía urbano-rural o de las tradicionales valoraciones totalizantes de lo rural y de lo urbano? ¿Cuánto de las ideologías tradicionales que han pesado sobre la construcción de los territorios sigue en la actualidad ejerciendo efectos, a pesar de las crisis que llama a un cambio profundo de nuestra manera de ver el mundo? Es significativo que los casos que hemos descrito remitan en buena medida a las nociones tradicionales de desarrollo productivo y modernización de los territorios. En relación al caso de la revista CAV observamos que la tradición, lo bucólico y el espacio productivo, están diseñados para el consumo de las/os habitantes urbanos como ocurría históricamente en las relaciones urbano-rurales. En relación con la Estrategia de resiliencia de Santiago de Chile, esta se enfoca mayoritariamente en lo urbano y cuando se re-presenta lo rural es como espacio productivo, natural o infraestructural, reproduciendo así concepciones de lo rural como espacio no habitado. En relación al caso de la muestra ‘Countryside, The Future’, lo rural se re-presenta como un conjunto nebuloso de espacios productivos tecnologizados que pueden transformar los territorios habitados para un bien común o general. Este bien mayor está proyectado desde centros del Norte global en la imagen de un futuro para la humanidad. Por lo tanto, la puesta en escena de esta re-presentación de lo rural busca generar el asombro y la

esperanza en un futuro posible para las/os habitantes urbanos/as, quienes pueden así explorar (colonizar) nuevos espacios aparentemente disponibles de inversión en el desarrollo. A pesar de presentarse bajo estéticas y narrativas de la innovación, estas re-presentaciones reproducen viejos imaginarios totalizantes propios de la modernidad que hemos discutido en este artículo.

Para los tres casos, la re-producción de un imaginario puede ocurrir solo si existe una selección, un recorte ideológicamente intencionado de actores/as, territorios, relatos. Lo anterior, implica que ciertas dimensiones queden excluidas necesariamente para que el imaginario tenga consistencia interna. A partir del análisis realizado, se pone en evidencia cómo, a pesar de apelar a un léxico de la *tradición e identidad propia* (revista CAV), la *participación* (Estrategia de la Resiliencia) o de la *innovación* ('Countryside, the Future'), los y las grandes excluidas de los imaginarios territoriales construidos desde de los casos estudiados son las y los habitantes de los *territorios otros*. Privados del reconocimiento de existencia plena, no pueden entrar a dialogar tanto para la producción de un sentido co-construido, como para una real coexistencia en un mundo compartido. Los discursos hegemónicos revisados se construyen entonces como monólogos que prescinden de la presencia de las y los habitantes de los espacios imaginados. La inclusión de estas voces, imágenes, experiencias de las

y los habitantes llevaría a la fragmentación de estos imaginarios totales y homogéneos, introduciendo multiplicidades de experiencias territoriales que harían insostenibles su reproducción. En los tres casos, se manifiesta así una violencia generada por los imaginarios hegemónicos sobre existencias otras que son limitadas en su auto-determinación. Esta negación de existencia permite finalmente que los imaginarios participen de la colonización de los *espacios otros* (Cejas, 2020). En un campo de intereses en conflictos por la hegemonía de un imaginario, cabría preguntarse: ¿cuáles son las fuentes de reproducción de los imaginarios que busquen proponer visiones alternas de los territorios que podrían llamarse urbanos y rurales? ¿Cuáles podrían ser sus plataformas y alcances de difusión que le permitan disputar esa hegemonía descrita en los casos presentados?

Las múltiples crisis actuales, cuya manifestación más reciente ha sido la pandemia, ¿han propiciado una real disputa por la construcción de los territorios? ¿Han precipitado la urgencia de un diálogo con los actores locales o se han integrado a los imaginarios de estos monólogos? Tras la narrativa de la crisis, particularmente reforzada en 2020, se esperarían cambios en las re-presentaciones de los territorios que habitamos. Se ha discutido en diversos lugares a escala global la necesidad de un cambio de subjetividades, una *nueva normalidad* diferente al estado pre-pandémico. En las agendas

urbanas, hay un auge de las discusiones sobre transformaciones necesarias para la generación de ciudades resilientes, equitativas y sostenibles, a la vez que vemos cómo se refuerzan imágenes, concepciones y propuestas sobre lo urbano, que han permitido la emergencia de la crisis. De este modo, a través del análisis de casos recientes que son presentados como innovadores en cuanto a sus concepciones de lo rural y urbano, concluimos que se siguen reproduciendo los esquemas binarios y totalizantes de estos territorios. ¿Qué hace falta para que esta reproducción deje espacio a otras formas de construir imaginarios? ¿Es necesario llegar al final para dejar de imaginarse el final?

Este estudio no-exhaustivo buscó interrogar la pretendida renovación de los imaginarios territoriales. Sería necesario seguir ahondando en esta línea de investigación con el análisis de otros objetos que aportan a la construcción de imaginarios territoriales referentes a distintos territorios. Lo anterior, con el fin de ir profundizando en las pistas analíticas propuestas aquí, abocándose a sectores como por ejemplo el turismo, el inmobiliario, el activismo medioambiental y urbano, otras disciplinas científicas con alcance territorial como la epidemiología o ingeniería de transporte.

Finalmente, existen otras representaciones que necesitamos construir, cuestionar, reapropiarnos, para pensar los territorios que habitamos. Estos imaginarios por cultivar o disputar permiten

repensar nuestras acciones actuales y futuras, politizar las discusiones sobre las trayectorias territoriales más allá de las lógicas tecnócratas de un mundo *post-político*, integrar las situaciones graves de conflictos socioambientales actuales con las perspectivas de futuros deseables y posibles. Propuestas para repensar estos espacios desde lo relacional e interdependencias (por ejemplo, la relación urbano-rural), el estudio de los espacios de interfaz e híbridos, las éticas del cuidado desde miradas territoriales que rescatan, por ejemplo, visiones poco incluidas como las de la niñez y vejez, propuestas de cambios de foco desde lo productivo hacia la reproducción social de la vida de perspectivas feministas. El presente escrito buscó, por último, participar en la reflexión colectiva sobre el devenir de los territorios que habitamos en crisis para insistir en la necesidad (epistémica y política) de fortalecer la pluralidad de imaginarios territoriales, en particular modo frente al fin anunciado por las crisis globales en las que nos vemos arrojados constantemente.

Referencias

Alexander, D. E. (2013). Resilience and disaster risk reduction: an etymological journey. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 13(11), 2707-2716. <https://doi.org/10.5194/nhess-13-2707-2013>

- Arcilla Matijasevic, M. T., & Ruiz Silva, A. (2013). La Construcción Social de lo rural. *Revista Latinoamericana de Metodología de La Investigación Social*, 3(5), 24–41. Consultado en julio de 2021: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5275938>
- Beck, U. (2011). *Convivir con el riesgo global. La Humanidad Amenazada: gobernar los riesgos globales*. Madrid: Paidós, 21-32.
- Belil, M., Borja, J., & Corti, M. (2012). *Ciudades: una ecuación imposible*. Barcelona: Icaria.
- Berdoulay, V. (2012). El sujeto, el lugar y la mediación del imaginario. In A. Lindón & D. Hiernaux (Eds.). *Geografías de lo imaginario* (Anthropos, pp. 49–65). Barcelona, España. Disponible en: <http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/prunier.delphine/geoimaginario.pdf>
- Bergström, J. (2018). *An archaeology of societal resilience*. *Safety Science*, 31-38.
- Bouza, F. (2002). *Comunicar el campo a la opinión pública urbana: La imagen del mundo rural en los viajeros urbanos del siglo XXI*. Anuario de La Unión de Pequeños Agricultores. Madrid. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/471-2013-11-05-upa.pdf>
- Brenner, N., & Schmid, C. (2016). La “era urbana” en debate. *EURE (Santiago)*, 42, 307-339. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612016000300013&nrm=iso
- Brown, F. (2020). *Countryside, the future. La opera plana de Rem Koolhaas*. Arquine. Recuperado de: <https://www.arquine.com/countryside-the-future-la-opera-plana-de-rem-koolhaas/>
- Castro Escobar, E., González González, M., & Múnevar Quintero, C. (2018). *Paradigmas y tendencias en la organización del espacio rururbano: una revisión teórica*. Ciudad Y Territorio, Estudios Territoriales, L(196), 187–200. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/85833/62596>
- Cegarra, J. (2012). Fundamentos Teórico Epistemológicos de los Imaginarios Sociales. *Cinta de Moebio*, 43, 1–13. <https://doi.org/10.4067/s0717-554x2012000100001>
- Cejas, N. (2020). Para descolonizar el hábitat rural. Un análisis de la matriz colonial de las políticas públicas habitacionales en Córdoba (Argentina). *Territorios*, 43, 1-22. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.8150>
- Claval, P. (2012). Mitos e imaginarios en geografía. In A. Lindón & D. Hiernaux (Eds.). *Geografías de lo imaginario* (Anthropos, pp. 29–48). Barcelona, España: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Da Silva Bueno, A., Reydon, B., & Santos Telles, T. (2012). Ocupações das áreas de mananciais na região metropolitana de São Paulo eo mercado de terras

- rurais e periurbanas. *Territorios*, 26, 63-81.
- Derrida, J. (1994). *Sobre un tono apocalíptico adoptado recientemente en filosofía*. Disponible en: <https://redaprenderycambiar.com.ar/derrida/textos/apocaliptico.htm>
- Entrena Durán, F. (2014). Imaginarios idealizados de lo rural construidos por los urbanos. In A. Pérez Díaz, N. Castillo Viveros, & F. Entrena Durán (Eds.). *Gestión de procesos sociales. La experiencia de Cuba, España y México* (pp. 225-244). Departamento de Sociología de la Universidad de Granada. España.
- Equipo de Resiliencia Santiago Resiliente. (2017). *Santiago humano y resiliente. Estrategia de resiliencia*.
- Fernández, M. A. (Ed.). (1996). *Ciudades en riesgo: degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres en América Latina*. Lima: La Red.
- Fundación Rockefeller. (2013). *100 Resilient Cities Centennial Challenge* [infografía]. Recuperado el 12 de mayo de 2021 de <https://cdia.asia/2013/08/18/100-resilient-cities-centennial-challenge/>
- Funes, M. E. (2021). Entre la ciudad y el campo. Migración por amenidad en la periferia de Buenos Aires. *Territorios*, 45, 1-20. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.10136>
- García Canclini, N. A. (2007). *Imaginarios urbanos*. Buenos Aires: Eudeba.
- Gibson, E. (2020). *Countryside, The Future exhibition has «nothing to do with architecture» says Rem Koolhaas*. Disponible en: <https://www.dezeen.com/2020/02/21/countryside-the-future-exhibit-rem-koolhaas-guggenheim-new-york/>
- Giglia, A. (2001). Sociabilidad y megaciudades. *Estudios sociológicos*, 799-821.
- González López, F., & Mena Flühmann, R. (2009). Lo rural como construcción sociopolítica. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Humano*, 57, 15-29.
- Grajales Ventura, S., & Concheiro Bórquez, L. (2009). Nueva ruralidad y desarrollo territorial. Veredas. *Revista de Pensamiento Sociológico*, 18, 145-167. Recuperado de: <https://rl.ufrj.br/geac/portal/wp-content/uploads/2012/10/CONCHEIRO-Nuevadesarrolloderritorial.pdf>
- Greene, R., Abrantes, L. D., & Trimano, L. (2020). Nos/otros: Fantasías geográficas, fricciones y desengaños. *ARQ (Santiago)*, 92-103. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-69962020000300092&nrm=iso
- Guggenheim, M. S. R. (s.f.). *Countryside, The Future*. Recuperado de: <https://www.guggenheim.org/exhibition/countryside>
- Guggenheim, M. S. R. (18 de septiembre de 2020). *Questioning the Future: Rem Koolhaas at the Guggenheim* [video]. <https://www.guggenheim.org/video/>

questioning-the-future-rem-koolhaas-at-the-guggenheim

- Heald, D. (2020). *Installation view, Countryside, The Future*. Salomon R. Guggenheim Museum. Recuperado el 26 de septiembre de 2022 de <https://www.guggenheim.org/exhibition/countryside>
- Ito, I. (2016). Globalizing the rural. In N. Denzin & M. Giardina (Eds.). *Qualitative inquiry and global crises* (pp. 244–256). Left Coast Press, Inc.
- Jones, O. (1995). Lay discourses of the rural: Developments and implications for rural studies. *Journal of Rural Studies*, 11(1), 35–49. [https://doi.org/10.1016/0743-0167\(94\)00057-G](https://doi.org/10.1016/0743-0167(94)00057-G)
- Lindón, A. (2007). Los imaginarios urbanos y el constructivismo geográfico: los hologramas espaciales. *EURE (Santiago)*, 33, 31-46. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612007000200004&nrm=iso
- Metzger, P., & Robert, J. (2013). Elementos de reflexión sobre la resiliencia urbana: usos criticables y aportes potenciales. *Territorios*, 28, 21-40.
- Nates Cruz, B., & Velásquez López, P. A. (2019). Gentrificación rururbana. Estudios territoriales en la Florida (Manizales-Villamaría) y Cerritos (Pereira) Colombia. *Territorios*, 41, 143-170. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.6251>
- Núñez, A., Aliste, E., Bello, A., & Astaburuaga, J. P. (2018). Eco-extractivismo y los discursos de la naturaleza en Patagonia-Aysén: nuevos imaginarios geográficos y renovados procesos de control territorial. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 35, 133-153.
- Orellana, R. C. (2016). Ciudades de sísifo. Urbanismo colonial y contingencia. *Estudios Avanzados* (26), 114-129.
- Paquot, T. (2015). *Désastres urbains: les villes meurent aussi*. Paris: La Découverte.
- Powell, M. A., Taylor, N., & Smith, A. B. (2013). Constructions of rural childhood: challenging dominant perspectives. *Children's Geographies*, 11(1), 117–131. <https://doi.org/10.1080/14733285.2013.743285>
- Romero Cabrera, J. (2012). *Lo rural y la ruralidad en América Latina: categorías conceptuales en debate*. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol11-Issue1-fulltext-176>
- Rose, G. (2001). *Visual methodologies* (G. Rose (ed.)). SAGE Publications Inc.
- Sassen, S. (1996). Analytic Borderlands: Race, Gender and Representation in the New City. In A. D. King (Ed.). *Re-Presenting the City: Ethnicity, Capital and Culture in the Twenty-First Century Metropolis* (pp. 183-202). London: Macmillan Education UK.
- Sesma, M. I., & Martínez Coenda, V. M. (2019). La regulación del hábitat rural en Córdoba: una lectura crítica del

- Plan de Sustitución de la Vivienda Rancho. *Reviise-Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 14(14), 109-120.
- Shekhar, H., Rautela, M., Maqsood, M., Paris, R., Flores de León, R. M., Romero-Aguirre, M. F., Balinos, M., Velázquez, M. E., Amri, G. S., Rahman, T., Asuah, A. Y., Hosni, J., & Rahman, M. S. (2022). Are leading urban centers predisposed to global risks- An analysis of the global south from COVID-19 perspective. *Habitat International*, 121, 102517. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2022.102517>
- Short, B. (2006). Idyllic ruralities. In P. Cloke, T. Marsden, & P. Mooney (Eds.). *The handbook of rural studies* (pp. 133–148). London: SAGE PublicationsSage UK: London, England.
- Shucksmith, M. (2016). Re-imagining the rural: From rural idyll to Good Countryside. *Journal of Rural Studies*, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.07.019>
- Silva, A. (2006). *Imaginarios urbanos*. Bogotá: Arango Editores.
- Smith, N. (2012). *La nueva frontera urbana. Ciudad revanchista y gentrificación*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Svitková, K. (2018). Making a ‘Resilient Santiago’: Private Sector and Urban Governance in Chile. *Czech Sociological Review*, 54(6). <https://doi.org/10.13060/00380288.2018.54.6.436>
- Trimano, L. G. (2019). ¿Qué es la neorruralidad? Reflexiones sobre la construcción de un objeto multidimensional. *Territorios*, 41, 119-142. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.6951>
- Wacquant, L., Slater, T., & Borges Pereira, V. (2014). Estigmatización territorial en acción. *Revista INVI*, 29(82), 219-240. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582014000300008>
- Wainwright, O. (2020). “*The countryside is where the radical changes are*”: *Rem Koolhaas goes rural*. The Guardian. Disponible en: <https://www.theguardian.com/artanddesign/2020/feb/11/rem-koolhaas-rural-countryside-the-future-guggenheim>

Journal Pre-proof

Global resilience models and territories of the South. A critical review

Juliette Marin

PII: S2212-4209(21)00502-1

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102541>

Reference: IJDRR 102541

To appear in: *International Journal of Disaster Risk Reduction*

Received Date: 5 April 2021

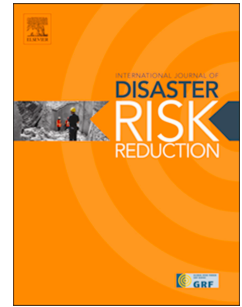
Revised Date: 25 August 2021

Accepted Date: 26 August 2021

Please cite this article as: J. Marin, Global resilience models and territories of the South. A critical review, *International Journal of Disaster Risk Reduction* (2021), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102541>.

This is a PDF file of an article that has undergone enhancements after acceptance, such as the addition of a cover page and metadata, and formatting for readability, but it is not yet the definitive version of record. This version will undergo additional copyediting, typesetting and review before it is published in its final form, but we are providing this version to give early visibility of the article. Please note that, during the production process, errors may be discovered which could affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

© 2021 Published by Elsevier Ltd.



Essential title page information

• ***Title.*** Global resilience models and territories of the South. A critical review.

• ***Author names and affiliations.***

Juliette Marin

Doctorado en Territorio, Espacio y Sociedad, Facultad de Arquitectura y Urbanismo,
Universidad de Chile. Address: Av. Portugal 84, Santiago, Región Metropolitana, Chile.

Centre d'étude des mouvements sociaux, École des Hautes Études en Sciences Sociales.
Address: 54 Bd Raspail 75006 Paris, France.

juliette.marin@uchile.cl

Journal Pre-proof

1 **Title: Global resilience models and territories of the South. A critical review.**

2 **Abstract**

3 The resilience of cities, regions and other territorial scales is defined by various conceptual
4 frameworks and has since the 2000s constituted a growing scientific and technical field.
5 Although literature points out the difficulty of implementing such a vague and ambiguous
6 concept, a range of metrics, methodological frameworks and principles have emerged, using
7 tools like composite indicators, qualitative assessment or stochastic modelling. Among these
8 models some have been applied globally over the last ten years, for e.g. the City Resilience
9 Framework developed for the 100 Resilient Cities network. This article proposes a discussion
10 of these global resilience models in order to contribute to our understanding of how they are
11 constructed, how they function, and their potential to transform territories. By using literature
12 review and qualitative content analysis, four axes of inquiry are developed: translations and
13 adaptations of the notion of resilience within hegemonic networks; socio-technical markers
14 of resilience models; resilience as a device of neoliberal governmentality; the position of
15 Latin America within the production of knowledge concerning resilience. This manuscript
16 main contribution is to put into question some gaps or biases in our scientific outputs and
17 models that we might be reproducing or legitimating, and that are worth cross-examine.
18 Three key findings are: Evidenced biases in disciplinary associations of resilience; Evidenced
19 gaps in using closed-form of modelling resilience that invisibilize important assumptions of
20 territories and despolitize the concept; The North-South divide resilience knowledge
21 production is not only quantitative but also expressed in the core of models and tools.

22 **Keywords :** Urban resilience, sustainability, global south, literature review.

23

24 **1. Introduction. Models in dispute behind the perspective of resilience**

25 We currently find ourselves overshadowed by a perceived planetary crisis that threatens our
 26 very civilisation, posed by a potent combination of climate change; large-scale biodiversity
 27 loss; soil, water and air pollution; and the disturbance of vast geological cycles by human
 28 activity (Butchart et al., 2010; Nicholls et al., 2012; Steffen et al., 2015). This context is
 29 framed within a global narrative that emphasises risk and insecurity and is referred to by
 30 sociologist Beck (1998) as *global risk society*.

31 The perception of global risk can be explained in part by our hyper-connected world in which
 32 new systemic risks arise (Helbing, 2013), by urban centres as foci of these risks (Revi et al.,
 33 2014)(UNISDR, 2013), and by uncertainty that casts doubt upon even the most sophisticated
 34 predictive models (Aven, 2013; W. E. Walker, Haasnoot, & Kwakkel, 2013). The ongoing
 35 COVID-19 pandemic has served to reinforce this perception of a planetary crisis and the need
 36 for transformation (A. Allen, Sarmiento, & Sandoval, 2020; Banai, 2020; Lai, Webster,
 37 Kumari, & Sarkar, 2020; Moraci, Errigo, Fazia, Campisi, & Castelli, 2020).

38 Faced with a world of risk, uncertainty and imminent change, an array of concepts have been
 39 developed which question the ways in which human societies conceive, inhabit, experience,
 40 persist, change and, ultimately, relate to and endure within these dynamic surroundings of
 41 physical, social and lived space, focusing in particular on *habitability*, *adaptation*, and
 42 *sustainability*. Within this family of concepts, we find *resilience*, a notion that has been
 43 gaining prominence within many academic and political fields since the 2000s, defined
 44 broadly as a territorial process of social continuity, permanence and adaptation to events
 45 considered disruptive and adverse, such as disasters or scenarios of global environmental
 46 change.

47 Originally used in reference to disturbances to mechanical or ecological systems or to people,
 48 rapid broadening of its scope in the early twenty-first century has led to an extension of the
 49 concept to a variety of fields of study and its application to problems concerning aspects of
 50 social life, ranging from urban matters to issues of food supply. Its use has been promoted
 51 by global networks such as the Resilience Alliance (Olsson, Jerneck, Thoren, Persson, &
 52 O'Byrne, 2015; Schiappacasse & Müller, 2018) and the public-private-philanthropic *100*
 53 *Resilient Cities* network (Leitner, Sheppard, Webber, & Colven, 2018). During the twenty-
 54 first century's second decade, the resilience discourse has come to permeate transnational
 55 public policies such as the Sendai Framework (2015-2030), Habitat III (2016), and Goals 9
 56 and 11 of the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development (2015).

57 Connection of the idea of resilience with that of living in a context of risk is both intuitive
 58 and logical; however, the concept's limitations rapidly become evident, generating debates
 59 inside and outside the field, but also casting doubt upon its usefulness in terms of
 60 understanding current territorial processes in Latin America, as well as other contemporary
 61 global processes, such as the financialization of nature (Keucheyan, 2018) ; the
 62 commodification of climate change adaptation (Sovacool & Linnér, 2016; Taylor, 2014) ;
 63 the militarisation, commodification and privatisation of urban security (Bergström, 2018;
 64 Svitková, 2017) ; and the accumulation of vast tracts of land for ecological or eco-extractivist
 65 purposes (Aliste, Folchi, & Núñez, 2018; Núñez, Aliste, Bello, & Astaburuaga, 2019).

66 The territories¹ of the Andean region, for example, are highly vulnerable to the effects of
 67 climate change (Conde-Álvarez & Saldaña-Zorrilla, 2007) and suffer high disaster risk
 68 resulting from exposure to important hazards both in terms of frequency and magnitude, high
 69 levels of social vulnerability and physical vulnerability of their urban areas (Fernández, 1996;
 70 Hardoy & Lankao, 2011). The region also presents a rich history of adaptations to and
 71 acceptance of risk, such as hybrid vernacular constructions, relocation of cities or
 72 incorporation of (Aliste & Pérez, 2013; Jorquera, 2017; Musset, 2011; Onetto Pavez, 2017),
 73 that is also complex to understand within resilience mainstream frameworks.

74 Indeed, acknowledged categories of resilience conceptual models - such as *memory* or
 75 *redundancy*- are not easily transposed in analysis of these complex processes and capacities
 76 of territorial adaptation. The modes of occupation of space, territorial relations, disaster
 77 responses, reconstructions could contradict the idea of resilience of these territories when this
 78 is defined according to dominant conceptual frameworks, or to call into question the meaning
 79 assigned to the concept of resilience within the prevailing global narratives originating from
 80 important centres of knowledge production (Macías, 2015; Rebotier, López Peláez, &
 81 Pigeon, 2013).

82 At the same time, theoretical and empirical critiques of resilience models² point to the
 83 ambiguity of such a highly discursive global concept, whose consequences potentially
 84 contradict the desirable and positive values to which the discourse claims to adhere
 85 (Bergström, 2018; Fainstein, 2018; Kaika, 2017; Metzger & Robert, 2013). The scientific
 86 literature on the concept of resilience – as applied to primarily urban territories – is extensive
 87 and sometimes critical, covering a diversity of concerns (Nielsen & Faber, 2018; Xue, Wang,
 88 & Yang, 2018); however, there is consensus as to the general need for greater territorial
 89 resilience, and for adaptation and transformation in a world in crisis.

90 Despite its origins as a descriptive concept, resilience is somewhat ambiguous overall,
 91 applied as a universally desirable normative notion (Brand & Jax, 2007; Thorén & Olsson,
 92 2018) that is nonetheless difficult to implement in practice (Schiappacasse & Müller, 2018).
 93 Various shortcomings and omissions have been identified regarding the resilience
 94 perspective, including a need to link current approaches with views on social justice (Vale,
 95 2014; Ziervogel et al., 2017), and to incorporate situated ontologies (DeVerteuil &
 96 Golubchikov, 2016), relationships of power (Weichselgartner & Kelman, 2014) and glocal
 97 economic structures (Rigg & Oven, 2015).

¹ By *territory* we understand the individually and collectively appropriate space, from socio-spatial practices that are related to the physical environment, but are not limited to it (Aliste, 2010; Stamm & Aliste, 2014; Di Méo, 1998). Territory is, in this sense, a social construction, both individual (daily experiences, memories, emotions) and collective (modes of production, history, risk perception, institutions), dynamic, situated and complex, overlapping and co-existing with other appropriations (Souza, 1995; Haesbart 2004).

² By *model* we refer to an instrument that permits the representation of a phenomenon and/or the representation of a theory's premises, rules and axioms. As such, it is an essential mediator of modern science – a bridge between data and theory and an important element of knowledge generation and communication (Morgan & Morrison, 1999; Sauret, 2017). Models are also socio-technical artefacts immersed in human (scientists, technicians, users) and non-human networks (machines, currencies, tools, institutions) (Akrich, 2006, p. 159). There is a long tradition of models in spatial thinking such as Alexander's semi-lattice (1965), Burgess's concentric rings (1925), or more recently the model of socio-ecological systems (SSE).

98 Three arguments in particular stand out in the critical literature: (i) Resilience is not
 99 ideologically neutral and serves the interests of dominant sectors; (ii) Resilience is therefore
 100 a conservative concept that hinders real change; and (iii) Resilience facilitates the transfer of
 101 responsibility from traditional sectors like the State to more vulnerable and local sectors, such
 102 as individuals (Bergström, 2018; Evans & Reid, 2014; Kaika, 2017; Tierney, 2015; J. Walker
 103 & Cooper, 2011).

104 Less prominent in the literature is the question of resilience in relation to tools and models
 105 for the design and legitimisation of actions and interventions within territories. The rise of
 106 the concept during the 2000 has resulted in the 2010s in a raft of metrics, methodological
 107 frameworks and principles for implementation have emerged, using tools like composite
 108 indicators, qualitative assessment or stochastic modelling among others, and having different
 109 scales and ways of implementation. Among these models some have been applied globally
 110 over the last ten years, for e.g. the City Resilience Framework devised by the transnational
 111 company ARUP as part of the 100 Resilient Cities global network spearheaded by the
 112 Rockefeller Foundation (The Rockefeller Foundation & Arup Group, 2015). The indicator
 113 has already been ‘developed and tested in partnership with cities of every type and scale from
 114 around the world’ (The Rockefeller Foundation & Arup Group, 2015), based on its 12 sub-
 115 indicators and 52 variables (The Rockefeller Foundation, Arup Group, 2014).

116 The question of the relationship between resilience models and those territories that they
 117 claim to represent and improve is therefore necessary and relevant, and this manuscript
 118 general aim is to contribute to our understanding of how resilience models are constructed,
 119 how they function, and their potential and limitations to transform territories, in order to
 120 move towards situated and precise proposals for resilience theory and practical
 121 implementation. To this end, this manuscript proposal is a critical review of the production
 122 of knowledge and techniques related to territorial resilience, in order to respond to the
 123 following research questions: *What biases or underlying world conceptions do resilience*
 124 *models express? How are these biases or underlying conceptions linked to the production of*
 125 *knowledge about resilience? What effects can their use and promotion have on territories,*
 126 *particularly from the Global South?*

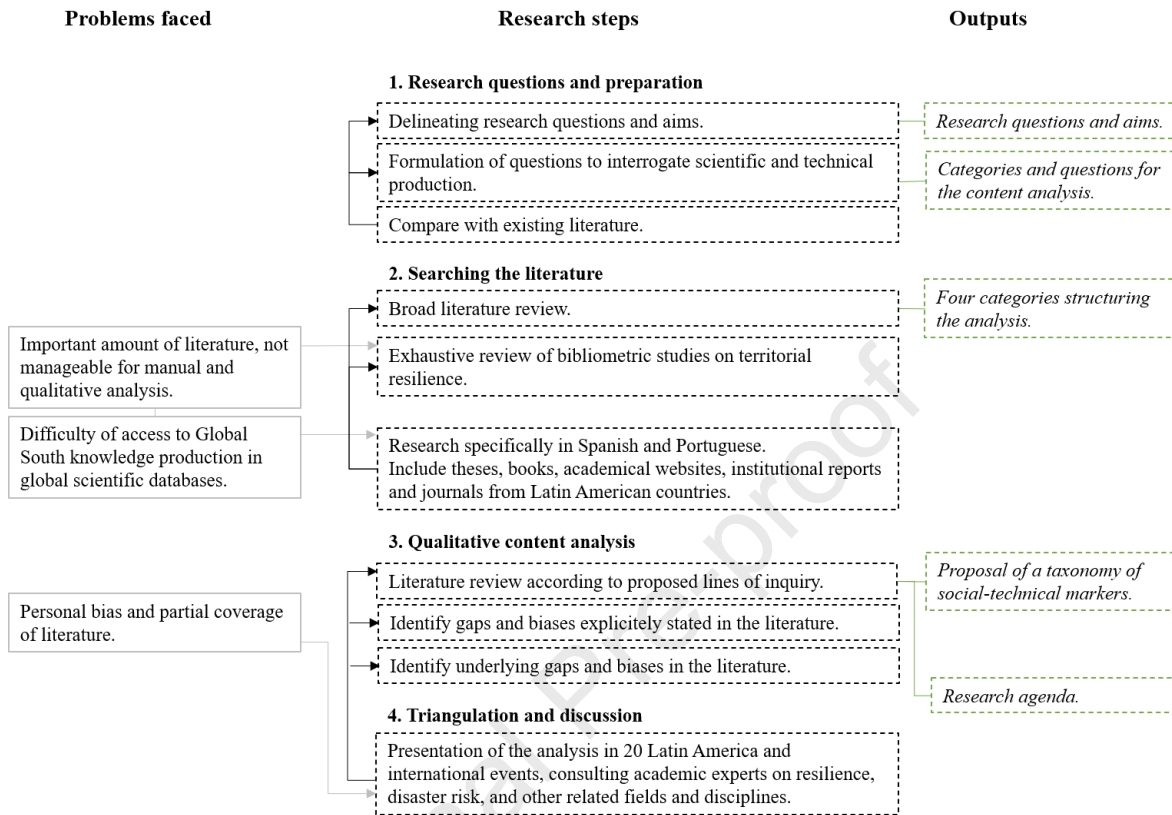
127 The article is divided into five sections. I begin by presenting the materials and methods upon
 128 which the study is based (Section 2). An analysis of the functioning of dominant resilience
 129 models is then developed (Section 3) considering four axes of analysis: (i) translations and
 130 adaptations of the notion of resilience within hegemonic networks; (ii) socio-technical
 131 markers of hegemonic resilience models; (iii) resilience as a device of neoliberal
 132 governmentality; and (iv) the position of Latin America within the production and discussion
 133 of knowledge concerning resilience. In Section 4, a discussion proposes to link key findings
 134 with other relevant fields of studies and set guidance for future research before concluding
 135 (Section 5).

136

137 **2. Material and methods**

138 This research was carried out through literature review and qualitative content analysis of
 139 existing literature related with territorial resilience. A schematic view of the research steps is
 140 presented in Figure 1 that specifies issues faced and research outputs.

141

142 *Figure 1 - Methodological outline: research steps, problem faced and outputs.*

143

144 The first step was to define the research questions and aims through a first general review of
 145 literature using ‘resilience’, ‘resilient’, ‘resiliencia’, ‘resiliente’, ‘resiliência’, ‘résilience’,
 146 ‘résilient’ as search terms in global databases (Web of Science, Scopus, Google Scholar),
 147 journals on the specific subject of territorial resilience (Ecology and Society; Resilience:
 148 International Policies, Practices and Discourses; Resilience: A Journal of the Environmental
 149 Humanities; Sustainability) and related subjects (Cities; International Journal of Disaster
 150 Risk Reduction; Progress in Human Geography; Global Environmental Change), without
 151 time range criteria. Publications addressing resilience without a territorial scope were
 152 excluded (for e.g., psychological resilience of individuals), and the review started with
 153 different objects of resilience such as cities, socio-ecological systems, communities,
 154 infrastructures, regions.

155 Iteratively, research questions were delineated and in an inductive reasoning, a set of
 156 categories and questions for the content analysis was established, such as presented in Table
 157 1.

158 *Table 1 – Categories and questions for the content analysis.*

Definitions of resilience	Is resilience defined?
	How is resilience defined?
	Is the object/subject of resilience clearly identified?
	Is the study of resilience identified as being in relation to a particular phenomenon?

<i>Theoretical and conceptual frameworks and Resilience networks</i>	Which theoretical and conceptual frameworks support the study? Where and by whom are these theoretical and conceptual references produced? What are the disciplinary and interdisciplinary origins or fields of study of these references?
<i>Underlying belief systems</i>	Upon which territorial conceptions and representations is the resilience model constructed? Is resilience used as a normative or descriptive concept? Which attributes are recognized as positive and how is it augmented?
<i>Implementation and instruments</i>	Is there a practical implementation of the model proposed? Which tools are required for this implementation? Which socio-technical markers do these tools feature?
<i>Connection with initiatives and projects</i>	Is the model used to evaluate/design/implement public and/or private actions of territorial resilience? What is the nature of these actions (actors, dates, financing type)?
<i>Critical perspective</i>	Does the study identify limitations to the use of the resilience model studied? According to which dimensions are the resilience models criticised?
<i>Interrelations and complex phenomena</i>	Which scales are used for the resilience model? Are inter-scale and inter-dependency connections included and, if so, which?

159

160 The second step consisted in a broad search of the literature to assess and lead to two main
 161 problems. On the one hand, there is an important number of publications related to territorial
 162 resilience, not manageable for manual and qualitative analysis. The main limitation of the
 163 proposed methodology is that it is based on a non-exhaustive rather than a systematic review.
 164 Tools such as computer-aided algorithms (for e.g., Latent Dirichlet Analysis) or research
 165 strategies involving a large team of reviewers could allow a qualitative systematic review but
 166 these go beyond the scope of this article. Indeed, the present work constitutes a broad
 167 overview in order to provide an analytical perspective of the issue of resilience that put the
 168 spotlight on eventual gaps and biases needed to be addressed in the resilience field.
 169 Additionally, methodological bias is derived from the inclusion only of those sources written
 170 in languages understood by the researcher, meaning that valuable contributions from other
 171 territories within the Global South have been overlooked or only superficially reviewed.

172 In order to address this shortcoming, an in-depth review was conducted of articles (listed in
 173 Table 2) providing bibliometric analyses of resilience field.

174 *Table 2 – Articles considered for the in-depth review of bibliometric studies on resilience*
 175 *field.*

Baggio, J. A., Brown, K., & Hellebrandt, D. (2015). Boundary object or bridging concept? A citation network analysis of resilience. *Ecology and Society*, 20(2).

Demiroz, F., & Haase, T. W. (2019). The concept of resilience: a bibliometric analysis of the emergency and disaster management literature. *Local Government Studies*, 45(3), 308-327.

-
- Exterckoter, R., Francesc, A., Pujol, T., & Silva, C. (2016). Análisis bibliométrico del concepto de resiliencia aplicado al desarrollo regional. *Documents d'anàlisi geogràfica / [publicacions del Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona]*, 622, 275-298.
-
- Fröhlich, K., & Hassink, R. (2018). Regional resilience: a stretched concept? *European Planning Studies*.
-
- Gatto, A., & Drago, C. (2020). A taxonomy of energy resilience. *Energy Policy*, 136, 111007.
-
- Janssen, M. A. (2007). An Update on the Scholarly Networks on Resilience, Vulnerability, and Adaptation within the Human Dimensions of Global Environmental Change. *Ecology and Society*, 12(2).
-
- Janssen, M. A., Schoon, M. L., Ke, W., & Börner, K. (2006). Scholarly networks on resilience, vulnerability and adaptation within the human dimensions of global environmental change. *Global Environmental Change*, 16(3), 240-252.
-
- Jong, W. M., Joss, S., Schraven, D., Zhan, C., & Weijnen, M. (2015). Sustainable–Smart–Resilient–Low Carbon–Eco–Knowledge Cities; Making sense of a multitude of concepts promoting sustainable urbanization. *Journal of Cleaner Production*, 109, 25-38.
-
- Meerow, S., & Newell, J. P. (2015). Resilience and Complexity: A Bibliometric Review and Prospects for Industrial Ecology. *Journal of Industrial Ecology*, 19(2), 236-251.
-
- Meerow, S., Newell, J. P., & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, 147, 38-49.
-
- Monsalves-Gavilán, P., Pincheira-Ulbrich, J., & Rojo-Mendoza, F. (2013). Cambio climático y sus efectos en los espacios urbanos de Chile: una síntesis de las investigaciones efectuadas entre los años 2000 y 2012. *Atmosfera*, 26.
-
- Nielsen, L., & Faber, M. H. (2018). Data report for the bibliometric analysis of risk, sustainability and resilience research from 1990 to 2017. *DCE Technical Reports, No. 248*.
-
- Nielsen, L., & Faber, M. H. (2019). Impacts of sustainability and resilience research on risk governance, management and education. *Sustainable and Resilient Infrastructure*, 1-46.
-
- Olsson, L., Jerneck, A., Thoren, H., Persson, J., & O'Byrne, D. (2015). Why resilience is unappealing to social science: Theoretical and empirical investigations of the scientific use of resilience. *Science Advances*, 1(4), e1400217.
-
- Pu, B., & Qiu, Y. (2016). Emerging trends and new developments on urban resilience: A bibliometric perspective. *Current Urban Studies*, 4(01), 36.
-
- Raasch, M., Silveira-Martins, E., & Gomes, C. C. (2018). Resiliência: uma Bibliometria em Bases de Dados Nacionais e Internacionais. *Revista de Negócios*, 22(4), 40-55.
-
- Schiappacasse, P., & Müller, B. (2018). One fits all?: Resilience as a Multipurpose Concept in Regional and Environmental Development. *Raumforschung und Raumordnung / Spatial Research and Planning*.
-
- Silva, C. A., Andrade dos Santos, E., Maier, S., & Rosa, F. (2019). Urban resilience and sustainable development policies: An analysis of smart cities in the state of São Paulo. *Revista de Gestão, ahead-of-print*.
-
- Vanhulst, J., & Günther, M. G. (2019). Pensar la sustentabilidad desde América Latina. Retrospectiva del discurso académico a partir de un análisis bibliométrico entre 1970 y 2012. *Revista Colombiana de Sociología*, 42, 41-71.
-

Wang, B., Pan, S.-Y., Ke, R.-Y., Wang, K., & Wei, Y.-M. (2014). An overview of climate change vulnerability: a bibliometric analysis based on Web of Science database. *Natural Hazards*, 74(3), 1649-1666.

Xu, L., & Marinova, D. (2013). Resilience thinking: a bibliometric analysis of socio-ecological research. *Scientometrics*, 96(3), 911-927.

Xu, L., Marinova, D., & Guo, X. (2015). Resilience thinking: a renewed system approach for sustainability science. *Sustainability Science*, 10, 123-138.

Xue, X., Wang, L., & Yang, R. J. (2018). Exploring the science of resilience: critical review and bibliometric analysis. *Natural Hazards*, 90(1), 477-510.

176

177 On the other hand, there is a difficulty of access to Global South knowledge production in
178 global scientific databases. As global databases and high-impact journals reproduce a
179 structural bias towards the Global North, scientific production from non-western countries
180 or those from the Global South is less visible, as are publications in languages other than
181 English or dealing with areas of knowledge associated with the arts, humanities and social
182 sciences (Mongeon & Paul-Hus, 2015; Tennant et al., 2019). Thus, and given that in the
183 present article I seek to relate global knowledge on the issue of resilience with its application
184 in Latin American territories, the literature research was complemented by Spanish-language
185 databases (SciELO, Redalyc, Latindex), reports from Latin American scientific centres (La
186 Red, Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia CR2), peer-reviewed Latin American
187 scientific journals regardless of whether they are referenced in global databases (*Revista de*
188 *Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres*, REDER; *Scripta*
189 *Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*), and recent thesis from Latin
190 American universities.

191 A list of the included literature is presented in Annex 1. A qualitative analysis was conducted
192 of the content of texts obtained from these sources with a view to answering the questions
193 presented in Table 1 – Categories and questions for the content analysis. In an inductive
194 reasoning four meta categories were established to organize the analysis: (i) Mainstream and
195 dominant models and their underlying beliefs: translations and adaptations of the notion
196 within hegemonic resilience networks; (ii) Power relations exercised through resilience
197 instruments: an initial analysis of the socio-technical markers of hegemonic resilience
198 models; (iii) Socio-spatial effects of projects executed in the name of resilience: resilience as
199 a device of neoliberal governmentality; and (iv) the position of Latin America within the
200 production and discussion of knowledge concerning resilience.

201 A reflexive and critical approach of literature review in the field of resilience was sought
202 through the identification of gaps and biases explicitly stated in consulted publications or
203 underlying in scientific narrative, modelling criteria or conceptual hypothesis. Among the
204 results of this analysis, presented in the next section, a proposal of taxonomy of social-
205 technical markers of resilience model was established and a research agenda set.

206 To address my own bias and the partial coverage of literature, the analysis was presented in
207 more than twenty seminars, workshops and conferences in Latin America and international
208 events, in Spanish, French and English, consulting academic experts on resilience and
209 disaster risk, but also from other related fields and disciplines (development studies,

210 urbanism, human geography), from different theoretical perspectives (decolonial theories,
211 feminist studies, political ecology).

212

213 **3. The functioning of resilience models globally**

214 Since the rise of resilience during the 2000s, numerous territorial resilience models have been
215 developed, forming a constellation of instruments with contrasting conceptual definitions,
216 objectives, study objects, and forms of implementation. There is an abundance of scientific
217 literature on the subject of resilience, containing diverse arguments regarding its definition,
218 its ties to the ecosystem perspective, its relationship with other concepts such as
219 sustainability, its originating disciplines, and its use (Exterckoter, Francesc, Pujol, & Silva,
220 2016; Janssen, 2007; Meerow, Newell, & Stults, 2016; Xu & Marinova, 2013; Xue et al.,
221 2018).

222 There follows an analysis that focuses on (i) Mainstream and dominant models and their
223 underlying beliefs: translations and adaptations of the notion within hegemonic resilience
224 networks; (ii) Power relations exercised through resilience instruments: an initial analysis of
225 the socio-technical markers of hegemonic resilience models; (iii) Socio-spatial effects of
226 projects executed in the name of resilience: resilience as a device of neoliberal
227 governmentality; and (iv) the position of Latin America within the production and discussion
228 of knowledge concerning resilience.

229

230 **3.1. Translations and adaptations of resilience within hegemonic resilience networks**

231 Resilience definition, and its conceptual ambiguity, have been points of considerable
232 contention in the literature on resilience, namely its conceptual ambiguity (Brand & Jax,
233 2007; Fröhlich & Hassink, 2018; Meerow et al., 2016). Meanwhile, resilience perspective
234 has flourished and permeated various scientific and public policy fields (Alexander, 2013).
235 This success of the concept has been discussed in the literature, proposing explanatory
236 arguments from its interdisciplinary and boundary-object character (Brand & Jax, 2007), its
237 functionality with the neoliberal political project (Walker & Cooper, 2011), or its association
238 with the catastrophic imaginary of the Anthropocene (Evans & Reid, 2014).

239 To understand the production and use of resilience models, and their agency, a proposed
240 entry is by the *translations* that resilience takes, that is to say the displacements, drifts,
241 inventions or mediations that represent the explicit definitions of resilience. As such, these
242 translations are both a product and a process explained by an assemblage of entities that make
243 up an actor-network fabric (Latour, 2001).

244 From the constellation of resilience translations, this study assesses a number of translations
245 of resilience networks by means of processes of appropriation and redefinition of the concept
246 of resilience by a diversity of actors in the construction of resilience models. It should be
247 noted that here only the results of these processes (redefinitions of resilience) are presented
248 but that a further analysis should intend to make visible the chains of translations related to
249 the work by means of which the actors modify, displace and transfer their different and

250 contrasting interests (Latour, 2001). To begin this analysis, four hegemonic³ translations are
 251 chosen, that is, four definitions of resilience that generate consensus among an important
 252 range of global or local actors, guiding resilience actions, and configuring an acceptance and
 253 validation of a certain way of understanding resilience.

254 Chosen definitions, presented below, are not the only hegemonic definitions of resilience:
 255 they have been selected to interrogate what these translations – usually taken as neutral or
 256 standard because of their scientific or technical background – can reveal of involved actor's
 257 conceptions of the world. Two translations are global, produced by international institutions
 258 (a scientific research center and the Intergovernmental Panel on Climate Change) and the
 259 other two are Chilean translations used in a public project in Santiago Metropolitan Region
 260 and in a national scientific committee on disaster risk reduction.

261 First selected translation is linked with the Stockholm Resilience Centre (SRC), an
 262 international research centre on resilience and sustainability science, founded in 2007 by
 263 Stockholm University and the Beijer Institute of Ecological Economics at The Royal Swedish
 264 Academy Sciences. The centre states its science-policy-practice engagements, partnering
 265 with a rich variety of global actors and stakeholders. In a recent publication, resilience is
 266 defined as:

267 *'The capacity of an urban system to absorb disturbance, reorganize, maintain*
 268 *essentially the same functions and feedbacks over time and continue to develop along*
 269 *a particular trajectory. This capacity stems from the character, diversity,*
 270 *redundancies and interactions among and between the components involved in*
 271 *generating different functions. Resilience is fundamentally non-normative.'* (Elmqvist
 272 et al., 2019, p. 269).

273 The second translation belongs to the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC),
 274 and has been built by the IPCC from Artic Council translation:

275 *'The capacity of social, economic and environmental systems to cope with a*
 276 *hazardous event or trend or disturbance, responding or reorganizing in ways that*
 277 *maintain their essential function, identity and structure, while also maintaining the*
 278 *capacity for adaptation, learning and transformation.'* (IPCC, 2014, p. 127).

279 Thirdly, a Chilean translation of resilience is selected from the project *Santiago Resiliente*,
 280 an initiative developed from 2015 to 2017 by Santiago Regional Metropolitan Government,
 281 with the Rockefeller Foundation funding as part of *100 Resilient Cities* global program. The
 282 definition is transversal to all participating cities as the framework (City Resilience
 283 Framework) to conceive resilience is a tenet for cities participation, developed by
 284 transnational consulting company ARUP for the Rockefeller 100RC project:

285 *'The capacity of a city's people, communities, companies and systems to survive,*
 286 *adapt and grow, regardless of the chronic tensions and acute impacts that they*
 287 *experience. Urban resilience focuses on the capacity of systems to prepare themselves*

³ Hegemony is understood in the Gramscian perspective as a principle of direction in a whole series of spheres (political, economic, intellectual, moral...) that allows a certain social block to guide society through consensus and without violent impositions, which guarantees a stable and lasting political order (Sevilla, 2013, p. 53).

288 *better, to adapt and recover quickly and efficiently when faced with multiple threats*⁴⁴.
 289 (Equipo de Resiliencia Santiago Resiliente, 2017, p. 18)

290 In parallel of *Santiago Resiliente* project, a Chilean National Commission for Research,
 291 Development and Innovation for Natural Disaster Resilience (*Comisión chilena de I+D+i*
 292 *para la Resiliencia ante Desastres Naturales*, CREDEN) was created to bring together
 293 scientist and experts in resilience related fields in order to propose a national policy agenda
 294 por research and development on risk. This committee published in 2016 their conclusions,
 295 placing resilience at the premise and the core of the proposal:

296 *‘A nation that is resilient to natural disasters is one which transversally embraces a*
 297 *culture of resilience, understood as the capacity of a system, person, community or*
 298 *country exposed to a natural threat to anticipate, resist, absorb, adapt to and recover*
 299 *from its effects in order to preserve, restore and improve its structures, basic*
 300 *functions and identity*⁵⁵. (CREDEN, 2016, p. 1).

301 These definitions, found in scientific fields and in public, national and international policy,
 302 offer evidence of certain tensions involved in the appropriation of the concept of resilience.

303 First, the concept of resilience has become somewhat ambiguous as a result of its passage
 304 through multiple disciplines, including mechanics and psychology, each of which has left
 305 fundamental marks on its contemporary meaning (Alexander, 2013). Examples include
 306 systemic principles inherited from systemic theory of ecological reproduction (ecosystems),
 307 and in particular the conceptual principles of Holling and his publication of 1973, considered
 308 by the majority of the resilience literature as a landmark in socio-ecological resilience studies
 309 (Alexander, 2013; Schiappacasse & Müller, 2018; J. Walker & Cooper, 2011). The latter is
 310 the main link identified in the literature as having brought the notion of resilience to the social
 311 sciences and, in particular, to the fields of economics, management, disaster response and,
 312 more recently, urbanism and national security (C. R. Allen, Angeler, Garmestani, Gunderson,
 313 & Holling, 2014).

314 The centrality of Holling’s conceptual principles is linked to the role played by the Resilience
 315 Alliance in promoting the resilience perspective (Parker & Hackett, 2012). The Resilience
 316 Alliance is an international network of people and institutions, the latter based primarily in
 317 Stockholm, Sweden (Kull, Arnould de Sartre, & Castro-Larrañaga, 2015) and in other centres
 318 in the Global North (Schiappacasse & Müller, 2018). The network is the leading producer of
 319 resilience-related knowledge thanks to considerable publication on the part of its member
 320 institutions (Schiappacasse & Müller, 2018) and references made to its theoretical and
 321 conceptual principles, which dominate the global resilience discourse (Christmann, Kilper,
 322 & Ibert, 2019).

323 As such, the four definitions mentioned previously explicitly adopt the systemic perspective
 324 in their definition of resilience but differ in terms of purpose. There has since the 2000s been
 325 tension between the original descriptive definition in the field of ecology and its normative
 326 or value-based usage within a diversity of public and private agendas. The various purposes
 327 behind use of the concept, combined with its broad spectrum of applications, result in

⁴⁴ Own translation.

⁵⁵ Own translation.

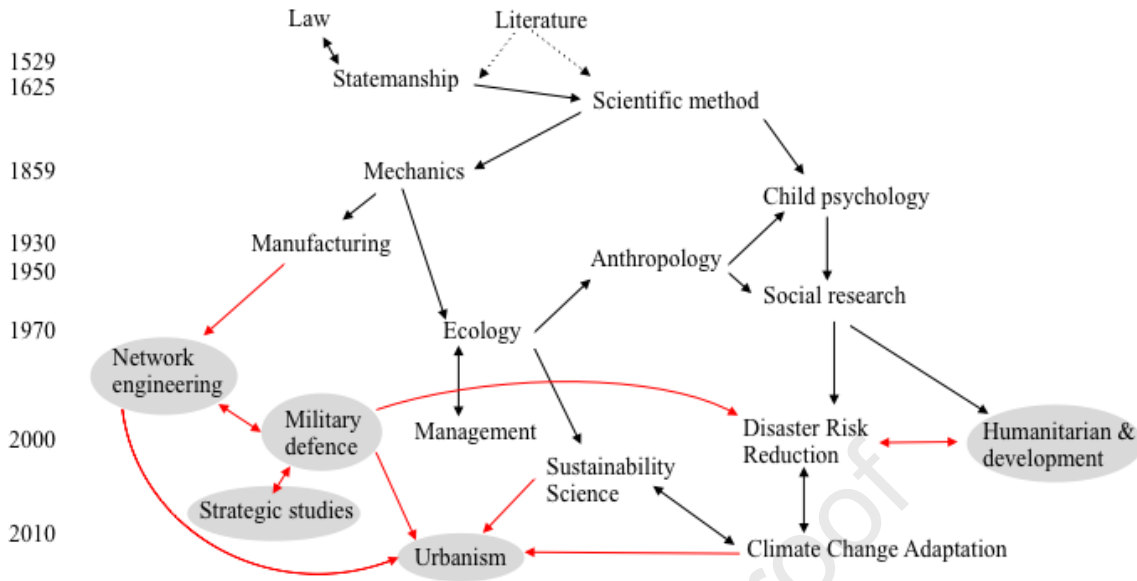
328 growing ambiguity and imprecision (Brand & Jax, 2007; Huck & Monstadt, 2019; Meerow
 329 et al., 2016). Resilience as a *boundary object* serves to facilitate interchange between
 330 disciplines or between science and public policy, and the term is thus used variously as an
 331 analytical concept, a quality, an objective, an ideal characteristic, an approach, and a
 332 metaphor.

333 Among the qualities or characteristics of resilience that feature strongly in the literature are
 334 rapidity, diversity, social learning, self-organisation, reflexivity, robustness, inclusivity,
 335 integration, ingenuity, redundancy, flexibility, imagination, improvisation, identity, memory
 336 and learning (Arup, 2014; Cutter et al., 2008; Klein, Nicholls, & Thomalla, 2003; Mayunga,
 337 2007). Some of these characteristics could contradict each other when applied or confronted
 338 to empirical observation, for e.g., rapid reconstruction in Chilean recent disaster has been
 339 associated with an important loss of cultural heritage that expressed a long memory of
 340 vernacular architecture adaptation to earthquakes (Jorquera, 2017; Sahady & Ferrada, 2019).
 341 Others are derived from similarities with specific systems which performance variables are
 342 defined by precise variables, for example technology networks resilience is defined by
 343 robustness, redundancy, resourcefulness, and rapidity criteria (Michel Bruneau et al., 2003),
 344 biophysical systems resilience is characterized (among other variables) by biological
 345 diversity (Elmqvist et al., 2003). The extrapolation to territories, communities or societies is
 346 not trivial: it first supposes to conceive these as systems, and even in a systemic approach, it
 347 raises questions of ontological, epistemological, and ethical dimensions. Indeed, the meaning
 348 of *diversity* for a society or a territory is a broad category that could be linked with issues
 349 such as social equality or land uses.

350 Furthermore, these definitions illustrate the ambiguity of the concept, due in part to its
 351 passage through multiple disciplines, a journey which has left epistemic *traces* or legacies
 352 within contemporary understandings. Today, the term is used in disparate fields of
 353 knowledge and public policy that tend to *borrow* theoretical elements, examples and
 354 analogies from the broad spectrum of scientific fields concerning resilience (Bergström,
 355 2018; Brand & Jax, 2007; Reghezza-Zitt, Rufat, Djament-Tran, Le Blanc, & Lhomme, 2012).

356 Figure 1 portrays the disciplinary association established and generally recognised in the
 357 field of resilience, based on a landmark article by Alexander (2013) and illustrating the
 358 concept's movements between disciplines over time. The literature on resilience recognizes
 359 the initial affiliation of the term with jumping, skipping and bouncing from an etymological
 360 perspective (from the Latin *resilire*, *resilio*), and its modern scientific usage established in
 361 the mid-nineteenth century in studies of mechanics to describe the force and ductility of steel
 362 girders (Alexander, 2013). Resilience literature also recognise three main disciplines that
 363 have built and contributed since the 19th century to the contemporary sense of resilience:
 364 mechanics, psychology and ecology. However, in the illustration of the concept's wanderings
 365 through a variety of fields and the influences that these have had on each other presented in
 366 Figure 1, we add relationships with other disciplines that were detected in the literature
 367 review, mainly in critical studies of resilience (Bergström, 2018; Svitková, 2018), that are
 368 not recognized in the dominant narrative of the construction of resilience field. These are
 369 highlighted in grey and their connections in red.

370 *Figure 1 – The disciplinary wanderings of resilience. Source: Compiled by the author based*
 371 *on Alexander (2013).*



372

373 The question of scientific discourse and its insufficient differentiation between certain
 374 disciplinary relationships within the construction of resilience theory and models is an
 375 interesting one. Today, territorial resilience models are formulated by a variety of disciplines,
 376 including defence, humanitarian development, and urbanism, although they tend to be
 377 concealed within the narrative of the conceptual evolution of resilience. These connections
 378 and their associated silences within narratives concerning the construction of the scientific
 379 field of resilience are in need of examination, as they raise serious ethical and political
 380 questions.

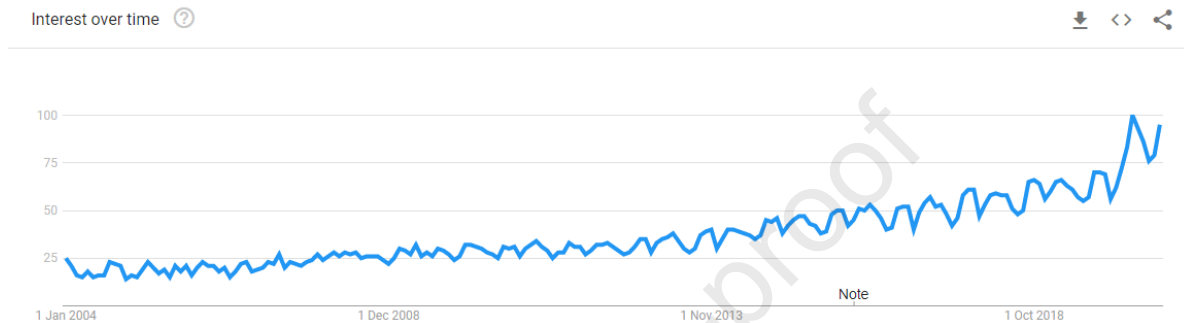
381 The particular relationship between resilience and security established at both the conceptual
 382 level (Bracke, 2016) and the institutional level with the amalgamation of US national security
 383 and disaster risk reduction policies in the wake of the events of 11 September 2001
 384 (Bergström, 2018; Svitková, 2017) has influenced international public policy agendas and
 385 permeated academic discussions, leading to the emergence of notions such as *critical*
 386 *infrastructure* derived from military concepts within the sphere of *civil protection* (J. Walker
 387 & Cooper, 2011). This long-running connection between disaster risk management and the
 388 military is clearly illustrated in the notion of civil protection or *civil defence*, which for
 389 decades dominated the field of risk management. However, in the late twentieth century, a
 390 perspective was developed that emphasised the social dimension of risk and the need for
 391 mitigation, leading to a break from the traditional legacy of national defence, which had
 392 become a limitation to the resilience perspective. It is interesting, therefore, that despite the
 393 long history between risk management and military defence and the evidence offered by the
 394 renewed closeness of the two fields since the 2000s, the disciplinary trajectory of the field of
 395 resilience presented in Figure 1 would omit these connections.

396 These questions are particularly relevant in the new global context that has been opened up
 397 by the COVID-19 pandemic; similarly to the trajectory followed by the resilience discourse
 398 since the 2000s, when faced with a perceived major crisis, dominant national and
 399 transnational public and private actors fall back on the resilience imaginary as a formula to
 400 recover, reconstruct, or ‘build back better’, one of the four pillars of the Sendai Framework
 401 for Action. The pandemic has given rise to initiatives launched in the name of resilience,

402 including a military operation in France, urban strategies such as ‘Plan Zero’ in Milan, and
 403 global discourses that have made the Spanish word *resiliencia* one of the most searched-for
 404 terms in the Royal Spanish Academy dictionary in recent months. While Google searches
 405 relating to resilience have been rising steadily since the 2000s, there was a massive surge
 406 between March and May 2020 as the first lockdowns were put in place across the majority
 407 of countries in the Global North (Figure 2).

408 *Figure 2 – Google search trend for the word ‘resilience’.*

409 *Source: Google Trends (accessed 26/9/2020).*



410

411 In this first section of the article, I have sought to analyse what hegemonic definitions of
 412 resilience can express of the general evolution of the knowledge production – particularly
 413 theoretical and conceptual – on the subject of resilience, according and in relation to which
 414 technical resilience instruments are formulated. Such methodologies, analytical matrices,
 415 instruments, will reproduce these underlying conceptions of the world, as we will address in
 416 the next section.

417

418 *3.2. The uses of resilience models: an initial analysis of hegemonic resilience models’* 419 *socio-technical markers*

420 Although the concept of resilience has been applied within a broad set of fields and scientific
 421 disciplines, I will focus on five main categories of territorial resilience models, each with
 422 their own objectives and fields of study, as presented in Table 3.

423 *Table 3 – Territorial resilience model categories. Source: Compiled by the author.*

Field of study	Object of resilience	Model objectives	Dominant disciplines	Example references
Sustainability science	Socioecological systems (SSE). Applications: lagoons, coral reefs,	Describe and promote the trajectories of socioecological systems	Ecology, Economics, Mathematics	Holling, 1973; Allen et al., 2014; Elmqvist et al., 2019 ; Sterk et al., 2017

	fishery sector, urban ecosystems			
Network engineering	Technical networks. Applications: transportation, power supply, telecommunications, water supply	Characterise and optimise network operation	Civil engineering, Electrical engineering, Industrial engineering	Sharma et al., 2018; Gonzva, 2017; Bruneau, 2006
Social research	Communities. Applications: Families, social groups, neighbours, educational community	Identify and reinforce resilience capacity of social communities	Psychology, Medicine, Sociology	Pacha, 2018; Toscana, 2017
Disaster risk reduction	Places Applications: towns, bays, communities, river basins	Measure resilience of places to prioritise disaster risk management plans	Geography, Psychology, Civil engineering	Cutter et al., 2008; Vera, 2014; Villagra et al. 2017; Aldunce et al., 2016

424

425 Results from one field of study tend to circulate through others and, despite their having been
 426 constructed for a specific purpose, it is common for models (or parts of models) developed
 427 in one field of action to be implemented or made into public policy in another, raising both
 428 conceptual and ethical questions regarding their use as it was stated in the previous section.

429 In order to conduct an analysis of resilience tools, a taxonomy of socio-technical markers is
 430 elaborated and presented in Table 4. This taxonomy is proposed to be used as a preliminary
 431 tool for any resilience framework or instrument assessment or use by its users (experts,
 432 scientists, participants), and its main goal is to make visible and accessible for the users some
 433 underlying or primary assumptions of resilience modelling.

434 *Table 4 – Taxonomy of socio-technical markers proposed for the analysis of resilience*
 435 *instruments and indicators. Source: Compiled by the author.*

<i>Socio-technical marker</i>	<i>Description</i>
Author	<ul style="list-style-type: none"> - Research team, Institution or Author that constructs the instrument - Geographical location - Funding acknowledged for construction of instrument

User	<ul style="list-style-type: none"> - Users, i.e. actors at whom the instrument is aimed: territorial (local councils, regional governments, etc.) or sectoral (ministries, etc.) public institutions, private non-profit institutions (foundations, NGOs, etc.), private companies, public-private partnership projects, etc. - Level of user expertise required - Geographical origin of users
Translation of resilience	<ul style="list-style-type: none"> - Textual and/or numerical definition of resilience used to construct the instrument - Definition authorship: own / borrowed / hybrid / adapted
Object of instrument	<ul style="list-style-type: none"> - City / region / system / ecosystem / infrastructure / territory / etc.
Scale of application	<ul style="list-style-type: none"> - Local / urban / regional / continental / no limit / etc.
Instrument type	<ul style="list-style-type: none"> - Synthetic indicator / multi-dimensional indicator / spatialised indicator / etc.
Methodological perspective	<ul style="list-style-type: none"> - Quantitative / Qualitative / Mixed
Data	<ul style="list-style-type: none"> - Primary and secondary data types used for construction of the instrument - Data sources
Dimensions of resilience and assessment	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensions or categories that are subcomponents of the instrument - For each dimension: descriptive / normative
Definition variables	<ul style="list-style-type: none"> - Name and definition of the attributes, factors or characteristics covered by the instrument
Control variables	<ul style="list-style-type: none"> - Description of instrument control variables, if applicable
Forms of participation	<ul style="list-style-type: none"> - Forms of participation associated with construction of the instrument, if applicable - Forms of participation associated with data collection, if applicable - Forms of participation associated with use of the instrument, if applicable - Other forms of participation associated with the instrument, if applicable
Conceptions of the territory	<ul style="list-style-type: none"> - Representations and assessments of the territory upon which the instrument is based
Criticisms	<ul style="list-style-type: none"> - Description of the arguments made by authors, users, detractors of the instrument

Other associated concepts - If applicable, concepts explicitly associated with the instrument: Sustainability / Adaptation / Transformation / Smart City / Transition / etc.

436

437 When applying this analytical proposal to the case of ‘Santiago Resiliente’ project (briefly
 438 presented in the previous section) as illustrated in Table 5, the use of socio-technical markers
 439 allows to put into evidence some characteristics of the tool worth to be questioned by any
 440 observer of the project or user of the model. It can be point out, for example, that there is a
 441 conceptual problem between the object of resilience of the original framework created by
 442 ARUP for 100RC – cities –, and the application in Santiago Regional area that includes rural
 443 or peri-urban areas. This baseline incoherence led to an urban focused application of
 444 resilience tool and, as a result, a regional policy instrument (the Resilience Strategy of
 445 Santiago) that excluded substantial areas of the region and led to controversies in the
 446 Regional Council when the final instrument was set to be approved. Another observation that
 447 stands out from the analysis from the sociotechnical markers is that the conceptual framework
 448 and the methodology of characterization of territorial resilience is authored outside the place
 449 of application, and that the participatory aspect of resilience characterization methodology is
 450 limited to data gathering (surveys, scientific reports, expert workshops), i.e. the production
 451 and hierarchization of information, but it does not allow questioning, changing or situating
 452 the way of conceiving a resilient territory.

453

454 *Table 5 – Application of taxonomy of socio-technical markers for ‘Santiago Resiliente’*
 455 *model of resilience. Source: Compiled by the author.*

<i>Socio-technical marker</i>	<i>Description</i>	<i>‘Santiago Resiliente’ model</i>
Author	Research team, Institution or Author	Equipo de Resiliencia de Santiago (← ARUP and The Rockefeller Foundation)
	Geographical location	Santiago, Chile (← global, based in London and New York City)
	Funding	Mainly 100RC fund from The Rockefeller Foundation. Additionally public regional funds and pro-bono private consulting.
User	Users	Regional government of Santiago, Chile
	Level of user expertise required	Non expert: semi-standardized methodology, user friendly conceptual framework, consulting guidance
	Geographical origin	Santiago, Chile
Translation of resilience	Definition of resilience	The capacity of a city’s people, communities, companies and systems to survive, adapt and grow, regardless of the chronic tensions and acute impacts that they experience. Urban resilience focuses on the capacity of systems to prepare themselves better, to adapt and recover quickly and efficiently when faced with multiple threats

	Definition authorship	Borrowed from Resilience City Framework.
Object of instrument	City / region / system / ecosystem / infrastructure / territory / etc.	By definition: the city. By application: the region.
Scale of application	Local / urban / regional / continental / no limit / etc.	By definition: the urban area of Santiago. By application: region.
Instrument type	Synthetic / multi-dimensional / spatialised indicator	Multi-dimensional indicator
Methodological perspective	Quantitative / Qualitative / Mixed	Mixed
Data	Primary and secondary data types and sources used for construction of the instrument	Primary: - 3 technical and experts tables (96 participants) - Experts interviews (22 participants) Secondary: - Public perception and opinion survey (750 participants) - Research centres state-of-the-art reports (7 centres) - Private consultant (ARUP) report and meetings - Private sector resilience report
Dimensions of resilience and assessment	Dimensions or categories that are subcomponents of the instrument	Leadership & strategy: normative. Health & Wellbeing: normative. Infrastructure & Ecosystems: normative. Economy & Society: normative.
Definition variables	Attributes, factors or characteristics covered by the instrument	1. Flexible: Willing and able to adopt alternative strategies in response to changing circumstances. 2. Redundant: Spare capacity exists, purposively created to accommodate disruption. 3. Robust: A well-conceived, constructed, and managed system. 4. Resourceful: Recognizes alternative ways of using resources. 5. Reflective: Uses past experiences to inform future decisions. 6. Inclusive: Prioritizes broad consultation to create a sense of shared ownership in decision making.
Control variables	Description of instrument control variables, if applicable	-
Forms of participation	Forms of participation associated with data collection, if applicable	Participatory events with 96 key actors from public, private and NGOs sectors ; academical and private sector's reports.
	Forms of participation associated with use of	Presentations in front of a Resilience Council constituted by public, private, NGOs and universities sectors.

	the instrument, if applicable	
Conceptions of the territory	Underlying representations	Systemic. Urban focused.
Criticisms	Description of the arguments made by authors, users, detractors of the instrument	"while creating an illusion of inclusiveness and empowerment, the 'resilience approach' has largely ignored the structural conditions of extreme social and spatial inequality in Santiago" (K. Svitková, 2018, p. 933)
Other associated concepts	If applicable, concepts explicitly associated with the instrument	Smart cities ; Climate Change Adaptation ; Sustainable development ; Global cities

456

457 In this section, I have proposed an analytical formulation to consider resilience instruments
 458 according to certain markers which may provide insights into their operation and uses. There
 459 follows an overview of the literature focusing on resilience project effects, particularly from
 460 a critical perspective, to link the resilience device – in terms of instruments – with theoretical
 461 and empirical analyses presented in the literature.

462

463 ***3.3. Resilience as neoliberal governmentality: the role of instruments in the resilience*** 464 ***device***

465 Resilience has been strongly criticised by researchers who condemn its ideological
 466 application, identifying it as a device of neoliberal⁶ governmentality⁷ (Chandler, 2014; Evans
 467 & Reid, 2014; Mavelli, 2019; Tierney, 2015; J. Walker & Cooper, 2011). Disguised as an
 468 argument for the empowerment of local communities and other private actors, the resilience
 469 discourse enables a transfer of responsibility for risk management from the State to private
 470 individuals and entities, which translates to the privatisation of risk management
 471 (Gunewardena & Schuller, 2008). The crisis in New Orleans provoked by Hurricane Katrina
 472 and the subsequent reconstruction is a high-profile example of this form of operation, where
 473 resilience was used discursively to justify neoliberal intervention in the form of public-
 474 private partnerships and the privatisation of public markets relating to emergency shelters,
 475 logistics, and emergency, healthcare and educational assistance (Adams, 2013; Button &
 476 Oliver-Smith, 2008; C. Johnson, 2011; Tierney, 2015).

477 The resilience discourse is characteristic of modern liberal regimes that promote a
 478 catastrophic imaginary and a turn towards feelings of insecurity, inspired by adaptive theories

⁶ In general terms; *neoliberalism* refers to an economic theory that emphasises market freedom and argues for the need to reduce State intervention in the economy and in society, promoting instead the role of the private sector. This theory is also associated with a historical period of application of neoliberal economy with reforms since the 1980s around the world.

⁷ The Foucaultian notion of *governmentality* is defined as the articulation of institutions, processes, analyses, reflections, calculations and tactics that permit the exercise of a highly specific – albeit complex – form of power, whose primary target is the population, above which is the political economy, with security devices as essential technical instruments.

479 of ecology and biology and through promotion of the idea of the survival of social systems
480 by means of processes of adaptation to crises (Bergström, 2018; Evans & Reid, 2014). Thus,
481 insecurity becomes the new natural state, and resilience is the only survival strategy that
482 vulnerable subjects must adopt. This new paradigm engenders a dominant contemporary
483 affective mode of normalised anxiety and vulnerability that makes it impossible to think
484 beyond the state of catastrophe or to conceive of other political realities (Barrios, 2017).

485 In an archaeology of the concept, (Bergström, 2018) establishes three conditions for the
486 emergence of resilience as an *object of knowledge* within discourses of societal security: (1)
487 scientific availability of a language and theory of resilience which lend academic legitimacy
488 to the notion; (2) a political need for decentralisation of security initiatives and costs to local
489 actors and networks, consistency with the neoliberal political agenda, the global trend of
490 incorporating more and more spheres of social life within the securitisation discourse, and
491 the logic of the distribution of costs produced by the increasing frequency of disasters; and
492 (3) validation of the approach by landmark events that give it credibility, such as socio-
493 natural disasters and the terrorist attacks of 11 September 2001 in the United States.

494 For their part, J. Walker and Cooper (2011) make an important connection between the
495 perspective of resilience within Holling's systemic ecology and Hayek's financial theory,
496 both of which were based on the theoretical construct of highly unbalanced models and
497 complex systems that serve to neutralise critiques that could be made of the social and
498 environmental consequences of deregulation of the economy, urban planning and disaster
499 management, and environmental and neoliberal policies.

500 Scholars have also established a connection between the resilience perspective and socio-
501 spatial processes which may be associated with neoliberal thought and whose effects appear
502 to contradict those allegedly sought by resilience instruments. As such, use of the rhetoric of
503 climate resilience by urban actors has enabled them to justify or disguise speculative,
504 exclusive and unsustainable practices that accentuate inequalities and historical injustices
505 associated with certain infrastructures and land use (Ajibade, 2017; Anguelovski et al., 2016;
506 Sovacool & Linnér, 2016; Torabi, Dedekorkut-Howes, & Howes, 2018; Ziervogel et al.,
507 2017).

508 Finally, these readings seem to suggest that perspectives of resilience are once again coming
509 to the fore, and that this may have territorial consequences. An understanding of the resilience
510 device requires analysis of the actions of the socio-technical artefacts enabled and created
511 thanks to discourses of resilience. Furthermore, it is interesting that critical studies of
512 resilience have mainly focused on analysis of the discourses based upon it and, more recently,
513 on the potentially contradictory consequences of certain projects implemented in the name
514 of resilience. Despite a proliferation of indicators, conceptual and operational frameworks,
515 and methodologies to characterise or improve urban resilience – that is, territorial resilience
516 models – since the 2010s, there have been few studies of these models as constituent elements
517 of resilience devices. For example, in the last decade in Chile, more than a dozen projects
518 with public funding participation have been launched in the name of resilience (see Table 6).
519 At the same time, the concept has been promoted as a national characteristic to cope with
520 disasters by the Country Brand Agency 'Marca Chile. As yet, no research has been conducted
521 on the effects of the use of resilience discourses, thinking and projects.

522 *Table 6 – A selection of resilience-related initiatives launched in Chile, along with details of*
 523 *the public participation involved. Source: Compiled by the author.*

Location	Project name	Main actors involved
Chile	<i>Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)²</i> (Center for Climate and Resilience Research (CR) ²)	Universidad de Chile, Universidad de Concepción, Universidad Austral, National Commission for Scientific and Technological Research (CONICYT)
Chile	<i>Instituto para la Resiliencia ante Desastres</i> (National Institute of R&D+i for Disaster Resilience, Itrend)	Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Chile, Production Development Corporation (CORFO), National Council on Innovation for Development (CNID), Ministry of the Interior
Santiago Metropolitan Region	<i>Santiago Resiliente</i> (Resilient Santiago)	Santiago Regional Metropolitan Council, ARUP, Universidad del Desarrollo, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Chile, Harvard, Rockefeller Foundation
Valparaíso Region	<i>Programa de Resiliencia Climática para el área Metropolitana de Valparaíso</i> (Climatic Resilience Programme for the Valparaíso Metropolitan Area)	Ministry of the Environment, Development Bank of Latin America, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Atacama Region	<i>Atacama Resiliente</i> (Resilient Atacama)	Chilean Chamber of Construction (CChC), Ministry of Mining and Public Works, Universidad de Atacama
Concepción / Talcahuano	<i>Programa de Perfiles de Ciudades Resilientes</i> (City Resilience Profiling Programme, CRPP)	ARUP, Alto Río Foundation, United Nations, Ministry of Housing and Urban Development
Constitución	<i>Plan de Reconstrucción Sustentable</i> (Sustainable Reconstruction Plan, PRES)	Arauco, Elemental, Constitución City Council
Calama	<i>Plan de Desarrollo Urbano Sustentable</i> (Sustainable Urban Development Plan, Calama PLUS)	Codelco, Regional Government, Calama City Council
Valdivia	<i>Programa Ciudades Emergentes y Sostenibles</i> (Emerging and Sustainable Cities Programme)	Inter-American Development Bank, Regional and Administrative Development Undersecretariat, Valdivia City Council, Everis

La Serena / Coquimbo	<i>Programa Ciudades Emergentes y Sostenibles</i> (Emerging and Sustainable Cities Programme)	Inter-American Development Bank, Regional and Administrative Development Undersecretariat, La Serena and Coquimbo City Councils
Puerto Montt / Puerto Varas	<i>Programa Ciudades Emergentes y Sostenibles</i> (Emerging and Sustainable Cities Programme)	Inter-American Development Bank, Regional and Administrative Development Undersecretariat, Puerto Montt and Puerto Varas City Councils
Coyhaique	<i>Cumbre de la Resiliencia</i> (Resilience Summit)	Production Development Corporation (CORFO), Origo Lab

524

525

526 **3.4. The position of Latin America in the production of knowledge regarding resilience**

527 In the field of disaster risk studies and policies, the timeline of the rise of resilience,
 528 paradigmatic contributions that forged the conceptual base of reference for risk theory that
 529 endures to this day were developed in the 1980s and 1990s in Latin America (Gellert-de
 530 Pinto, 2012) through the *Centro de Estudios y Prevención de Desastres* (Research and
 531 Disaster Prevention Centre, PREDES) in Peru; the *Consejo Latinoamericano de Ciencias*
 532 *Sociales* (Latin American Council of Social Sciences, CLACSO), which in 1984 held the
 533 *Primer seminario multidisciplinario latinoamericano sobre calamidades naturales* (First
 534 Latin American multidisciplinary seminar on natural disasters) in Bolivia; the *Observatorio*
 535 *Sismológico del Sur Occidente de Colombia* (Colombia's South West Seismological
 536 Observatory, OSSO) at the Universidad del Valle in Cali; and the *Red de Estudios Sociales*
 537 *en Prevención de Desastres en América Latina* (Social Studies Network for Disaster
 538 Prevention in Latin America, *La Red*). The *social theory of disaster risk* moved the traditional
 539 focus of studies and policies away from the catastrophic event and towards risk as a dynamic
 540 and complex territorial process involving multiple physical and social factors, such as social
 541 exposure and vulnerability, and to call into question the development model itself as a
 542 producer of risk (Cardona, 2004; Lavell, 1996; Macías, 1992).

543 According to Lavell (2005), the contribution made by Latin America to the theory of risk is
 544 recognised as having generated new ideas and perspectives which today are part of the
 545 mainstream of thought on the subject of risk and disasters, particularly in terms of emphasis
 546 put on the social construction of risk and its relation to problems of sustainable development
 547 and the environment, and that these contrast with developments from the Global North which
 548 focus more strongly on response and organisation in the event of a disaster.

549 When disaster risk management appeared within the international discussion agenda in the
 550 1990s, the human and social dimensions were incorporated into existing approaches –
 551 primarily engineering-relating, which focused on structures and infrastructure – and
 552 emphasised concepts such as social vulnerability and underlying risk factors. The 2000s saw
 553 the advent of the concept of community resilience in international risk management policies
 554 (for example, in the Hyogo Framework for Action, 2005-2015), which was perceived as more
 555 proactive and positive, generating greater community commitment (Cutter et al., 2008).
 556 Debates have arisen in the field of disaster risk concerning the need for analysis and

557 clarification of the actual meaning of the concept (Matyas & Pelling, 2015; Metzger &
558 Robert, 2013). The 2010s saw a convergence of different international agendas and the notion
559 of resilience began to permeate other contexts in association with the concept of sustainability
560 (Habitat III in 2016, and Goals 9 and 11 of the 2030 Agenda for Sustainable Development in
561 2015).

562 Today's resilience debates and models are being developed and promoted within academia
563 and in public and private institutions in the Global North, and according to bibliometric
564 studies of territorial resilience⁸, Latin America is being drowned out by scientific production
565 dominated by the USA and England, finding little voice in hegemonic scientific and technical
566 resilience networks (Meerow et al., 2016; Pu & Qiu, 2016; Schiappacasse & Müller, 2018;
567 Xue et al., 2018).

568 Current studies and implementations of resilience in the Latin American region focus on the
569 application of these conceptual frameworks (for example, (Equipo de Resiliencia Santiago
570 Resiliente, 2017; Vera, 2014; Villagra, Herrmann, Quintana, & Sepúlveda, 2017) or on
571 research and action methodologies at the local level (Aldunce, Bórquez, Adler, Blanco, &
572 Garreaud, 2016; Pacha & Villamarín, 2018; Villagra, Herrmann, Quintana, & Sepúlveda,
573 2016). There is a general critical questioning of resilience in the region, in particular
574 regarding its association with the neoliberal agenda (Macías, 2015; Metzger & Robert, 2013)
575 and its underestimation of social risk factors (Toscana, 2017). However, studies and projects
576 in Latin America tend to reproduce conceptual frameworks, methodologies and instruments
577 for characterisation of resilience on the local analysis scale (community, neighbourhood,
578 settlement), which is idiosyncratic of studies from the US that emphasise the administrative
579 district scale for risk management (Cutter, 2015), and inherited from community psychology
580 studies conducted in Latin America. This hinders examination of the concept beyond these
581 spatial limits and prevents us from connecting it to issues of historical importance within
582 contemporary Latin American thought, such as development models. This theoretical
583 vacuum is further compounded by the existence of multiple case studies of Latin American
584 territories conducted from centres in the Global North, which from the 1970s and 1980s
585 onwards have sparked growing interest among northern academics and researchers in the
586 study of risk in this disaster-prone region (Lavell, 2005).

587 Within critical Latin American analyses, the study of resilience processes has involved a
588 perspective based on the political ecology of disasters (Romero Toledo & Romero Aravena,
589 2015), connecting questions of resilience with issues of socio-natural conflict and
590 environmental justice (Astudillo Pizarro & Sandoval Diaz, 2019; Sandoval-Díaz, 2020).
591 There are also critical and alternative studies that touch upon resilience in Latin America as
592 part of discussions that do not reference the concept as such, but which constitute approaches
593 that could be said to define a 'resilience' situated in the Andean context, ranging from the
594 different constructions of categories such as space and time within indigenous world views

⁸ Despite their considerable methodological limitations, which include their use of databases that exclude scientific production in languages other than English or published in non-indexed journals, bibliometric studies provide a broad overview of how contributions from Latin America are received globally. However, they do not permit the characterisation of Latin American resilience knowledge production itself, as this is often omitted from global databases, communicated through other channels (for example, grey literature), and may refer to other concepts considered less colonial than that of resilience, as demonstrated by the rich decades-long socio-environmental debate.

595 (Atallah, 2016), to the identification of forms of material adaptation of vernacular adobe
596 architecture (Jorquera, 2017).

597 However, there is still a lack of theoretical and empirical contributions to challenge the
598 hegemonic conceptual frameworks of resilience (Bocco, 2019), a lack of analysis of the
599 consequences of their implementation in the region, and a lack of methodological proposals
600 for the incorporation of situated ontologies, ethics, perspectives and practices specific to
601 Latin America (Atallah, Bacigalupe, & Repetto, 2019).

602 Finally, this not only casts doubt on the validity of the theoretical proposals on resilience
603 used in Latin America, but also has ethical and scientific implications. There has been
604 theorisation on new territorial phenomena, such as gentrification in post-disaster
605 reconstruction (Insulza Contardo, Boano, & Wirsching, 2018) and neoextractivism (Svampa,
606 2015) – phenomena that the models (and both critical and favourable studies of the use of the
607 resilience perspective) tend to omit, preventing examination of potential links.

608

609 **4. Discussion. Situating resilience models effects on territories of the South**

610 The analysis proposed in this manuscript is a broad review of the field of territorial resilience
611 to contribute with reflective and critical elements on the discussion about the production of
612 resilience knowledge and techniques, and their use in the territories of the Global South.
613 Findings of the analysis are now discussed.

614 First, the analysis presented has allowed us to question the relationship between *model* (of
615 resilience) and *territory* (target to characterize or to intervene). The decade of the 2000s was
616 mainly focused on building resilience theory, with conceptual debates within the field, and
617 critical readings within and outside the field. Not all of these debates were resolved, but
618 certain visions and definitions of resilience stabilized and became hegemonic. In the
619 following decade, numerous projects in different sectors are carried on in the name of urban
620 and territorial resilience: the question is no longer "*what is resilience?*" but "*how to*
621 *operationalize resilience?*" and hegemonic definitions serve as the foundation of instruments,
622 as it is the case with both Chilean examples of resilience translations presented in Section
623 3.1. These projects are built on models and from tools that are more or less complete, precise
624 or adapted to the use that they are given, as the use of a model conceived for cities in a
625 regional scale illustrates in Section 3.2.

626 The question regarding intrinsic characteristics of models takes on a particular importance
627 since they have effects on territories: instruments created from resilience models can be used
628 to prioritize public projects, distribute budgets, legitimize discourses, and justify certain
629 actions. As such resilience models and instruments have epistemic, pragmatic and political
630 functions (Chiapello, 2019) that need to be further understood. Since the functioning of
631 dominant resilience models suggests the presence of socio-spatial effects that are contrary to
632 their declared purpose (Section 3.3), there is considerable need to dissect these models and
633 their territorializations in an attempt to identify their different localised effects. A socio-
634 technical markers perspective such as the one presented in Section 3.2, is thus relevant to
635 show that the models involve certain ways of understanding territories and resilience, as well
636 as certain methodological practices that have political underlying implications, for example

637 participation use mainly for information gathering as presented in ‘*Santiago.Resiliente*’ case
638 expresses a top-down perspective on model construction that contradicts resilience
639 discourses on bottom-up techniques importance.

640 However, territories also act on models, in the sense that concepts, methodologies and
641 techniques are territorialized when circulating in different social networks; they might be
642 adapted to local institutions or practices; they can be misused intentionally or not. Sections
643 3.4 proposes an illustration of a global model applied in Santiago Metropolitan Region that
644 shows adaptations from the model circulation. It is thus necessary to studied in greater depth
645 these processes and recent research on 100 Resilient Cities network and its development in
646 different cities (16 urban areas only in Latin America) gives relevant insights for this
647 (Fitzgibbons & Mitchell, 2019; Leitner et al., 2018; Naef, 2020; Sabatier & Reghezza-Zitt,
648 2021; Webber, Leitner, & Sheppard, 2020). Further research could benefit from linking with
649 policy mobilities research field, where investigations for example on urban policy solutions
650 (Montero, 2018) and on global cities networks (C. A. Johnson, 2018; Rashidi & Patt, 2018)
651 could help understanding resilience model territorializations.

652 Second, there is a North-South divide in science production that is expressed quantitatively
653 in bibliometrics studies on resilience field (Section 3.4), but is a wider phenomenon
654 associated with a colonialism of scientific knowledge (Mignolo, 2000; Quijano, 2000). In
655 resilience literature, this divide is generally considered in terms of less studies of or from
656 Southern territories and less available data regarding these territories (Section 3.4), putting
657 aside epistemic or ontological questions regarding hegemonic resilience models and their
658 applications in territorial thinking and planning. The model used in ‘Santiago Resiliente’, a
659 conceptual ‘*black box*’ and a semi-standardized methodology that didn’t allow modelling
660 questioning is an example of such application (Section 3.3). In other cases, categories for
661 resilience definition are not situated (Section 3.1). In parallel, there are studies from Latin
662 America literature that look for situated and decolonial understanding of resilience that
663 questions global mainstream resilience perspective (Section 3.4). It is necessary to further
664 pursue this inquiry on our tools’ biases and they contribution in marginalizing alternative
665 conceptions of the world, which are not necessary and not only conceptions from the Global
666 South but relate to marginalized places of knowledge production. This also raises the
667 question of the visibility of other territories beyond those touched by the notion of resilience,
668 the question of what is being overlooked by resilience models. This point is fundamental for
669 risk reduction perspectives, since expert, scientific and technical knowledge has a
670 tremendous role in the field but without proper governance they can become risk factors
671 (Marin, Cortés, Aliste, & Campos, 2020).

672 Third, a finding of the article is to point at existing biases within the field of resilience, some
673 of these being epistemic, others about the narrative of the field construction. Silences on the
674 contributions from defence studies or on the inter-relationship with urban studies in resilience
675 genealogies are worth questioning (Section 3.1). Science and research are not neutral
676 practices, and these blind spots can be found in any field of studies, and this article call is to
677 question and reflectively take charge of them.

678 Consequently, the proposal is developed to question our tools to build and apply resilience
679 knowledge, i.e., to create a practice of opening the black boxes that our models and
680 techniques often represent. A proposition is made in Section 3.2 to use sociotechnical

681 markers as an analytical grid that allows us to see some features of these models' production,
682 circulation, underlying assumptions. This questioning is not exclusive to resilience models
683 and could be extent to other territorial models. Understanding our roles of legitimation,
684 conception and circulation of these tools, as scientists, researchers or experts, we must
685 address to question them and their effects.

686 This exploration of current impacts and effects of resilience devices is currently being carried
687 out and it would constitute a first step towards situating concepts, models and discourses of
688 resilience. Some elements were outlined with a Chilean case and a global model, but case
689 studies must now be carried out to better understand the complex Model-Territory relation.
690 The reflexion herein proposed doesn't imply necessarily that resilience should be discounted
691 as a concept but emphasizes the need for a redefinition of situated resilience, although this is
692 beyond the scope of this study. Indeed, the present reflexion constitutes an initial analysis
693 and has sought to understand what aspects of the original notion merit consideration,
694 recovery, and utilisation as part of efforts to improve our understanding of resilience as a
695 social relationship and as a situated dynamic process.

696

697 **5. Conclusion**

698 By means of a critical and reflexive review of resilience field, the present manuscript has
699 sought to address the question of resilience biases and underlying conceptions regarding
700 territories, focusing on territorial models that involve practices and artefacts of knowledge
701 that produce a particular view of territories and have the capacity to act upon them. Use of
702 these dominant models reinforces certain impressions of territories, not always transparent
703 nor open to modifications or adaptation in their conceptual core, hindering the possibility of
704 developing new perspectives and suggesting that these models might surpass the scope for
705 which they were produced. In order to gain a better understanding of their dominance and
706 impact, it is necessary to attempt to identify those actors that create, use and implement
707 resilience models, and how they do so, as well as impacts and functions of these models
708 regarding territories.

709 Three main contributions for risk and resilience literature were made. First, it led to the
710 analysis of biases in disciplinary associations of resilience, such as the silence concerning
711 defence field links or urban predominance in resilience projects. Secondly, it pointed out
712 gaps in using closed-form of modelling resilience that invisibilize important assumptions of
713 territories and despolitize the concept. A proposal was therefore made to use socio-technical
714 markers to open the black-box of resilience models. Third, the North-South divide in the
715 production of resilience knowledge is more than quantitative since it's expressed in the
716 conception of frameworks and tools.

717 In a final discussion on the analysis and results, further lines of research were proposed, as
718 well as an invitation for more reflexivity in our practices as researchers, scientists, experts or
719 practitioners of resilience.

720

721 **Acknowledgements**

722 This study was conducted with the support of the Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia
 723 CR2, Fondap-CONICYT N°151110009, and of the Proyecto FONDECYT Regular
 724 N°1190855 “Naturalezas, territorios y paisajes forestales: imaginario verde y nuevas
 725 desigualdades socio-ambientales en la geografía social”.

726

727 **6. References**

- 728 Adams, V. (2013). *Markets of sorrow, labors of faith: New Orleans in the wake of Katrina*: Duke
 729 University Press.
- 730 Ajibade, I. (2017). Can a future city enhance urban resilience and sustainability? A political ecology
 731 analysis of Eko Atlantic city, Nigeria. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 26,
 732 85-92.
- 733 Akrich, M. (2006). La description des objets techniques. In M. Akrich, M. Callon, & B. Latour (Eds.),
 734 *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs* (pp. 267-276). Paris: Mines Paris.
- 735 Aldunce, P., Bórquez, R., Adler, C., Blanco, G., & Garreaud, R. (2016). Unpacking resilience for
 736 adaptation: Incorporating practitioners’ experiences through a transdisciplinary approach to
 737 the case of drought in Chile. *Sustainability*, 8(9), 905.
- 738 Alexander, D. E. (2013). Resilience and disaster risk reduction: an etymological journey. *Natural
 739 Hazards and Earth System Sciences*, 13(11), 2707-2716. doi:10.5194/nhess-13-2707-2013
- 740 Aliste, E., Folchi, M., & Núñez, A. (2018). Discourses of nature in new perceptions of the natural
 741 landscape in Southern Chile. *Frontiers in psychology*, 9, 1177.
- 742 Aliste, E., & Pérez, S. (2013). La reconstrucción del Gran Concepción: territorio y catástrofe como
 743 permanencia histórica. *Revista de Geografía Norte Grande*(54), 199-218.
- 744 Allen, A., Sarmiento, J. P., & Sandoval, V. (2020). Los Estudios Latinoamericanos de Reducción del
 745 Riesgo de Desastres en el Contexto de la Pandemia del COVID-19. *REDER*, 4(2), 1-6.
- 746 Allen, C. R., Angeler, D. G., Garmestani, A. S., Gunderson, L. H., & Holling, C. S. (2014). Panarchy:
 747 theory and application. *Ecosystems*, 17(4), 578-589.
- 748 Anguelovski, I., Shi, L., Chu, E., Gallagher, D., Goh, K., Lamb, Z., . . . Teicher, H. (2016). Equity
 749 Impacts of Urban Land Use Planning for Climate Adaptation: Critical Perspectives from the
 750 Global North and South. *Journal of Planning Education and Research*, 36(3), 333-348.
 751 doi:10.1177/0739456X16645166
- 752 Arup. (2014). City Resilience Framework, The Rockefeller Foundation.
- 753 Astudillo Pizarro, F., & Sandoval Diaz, J. (2019). Justicia espacial, desastres siconaturales y
 754 políticas del espacio: dinámicas sociopolíticas frente a los aluviones y proceso de
 755 recuperación en Copiapó, Chile. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de
 756 Geografía*, 28(2), 303-321.
- 757 Atallah, D. G. (2016). Toward a decolonial turn in resilience thinking in disasters: Example of the
 758 Mapuche from southern Chile on the frontlines and faultlines. *International Journal of
 759 Disaster Risk Reduction*, 19, 92-100.
- 760 Atallah, D. G., Bacigalupe, G., & Repetto, P. (2019). Centering at the margins: Critical community
 761 resilience praxis. *Journal of Humanistic Psychology*, 0022167818825305.
- 762 Aven, T. (2013). On the meaning of a black swan in a risk context. *Safety Science*, 57, 44-51.
 763 doi:https://doi.org/10.1016/j.ssci.2013.01.016
- 764 Banai, R. (2020). Pandemic and the planning of resilient cities and regions. *Cities*, 106, 102929.
 765 doi:https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102929
- 766 Barrios, R. E. (2017). *Governing Affect Neoliberalism and Disaster Reconstruction*: University of
 767 Nebraska Press.
- 768 Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo*: Paidós Barcelona.

- 769 Bergström, J. (2018). An archaeology of societal resilience. *Safety Science*, *110*, 31-38.
770 doi:10.1016/j.ssci.2017.09.013
- 771 Bocco, G. (2019). Vulnerabilidad, adaptación y resiliencia sociales frente al riesgo ambiental. Teorías
772 subyacentes. *Investigaciones geográficas*(100).
- 773 Bracke, S. (2016). Bouncing back: Vulnerability and resistance in times of resilience. *Vulnerability*
774 *in resistance*, 52-75.
- 775 Brand, F. S., & Jax, K. (2007). Focusing the Meaning(s) of Resilience: Resilience as a Descriptive
776 Concept and a Boundary Object. *Ecology and Society*, *12*, 23.
- 777 Bruneau, M., Chang, S., Eguchi, R., Lee, G., O'Rourke, T., Reinhorn, A., . . . Winterfeldt, D. (2003).
778 A Framework to Quantitatively Assess and Enhance the Seismic Resilience of Communities.
779 *Earthquake Spectra - EARTHQ SPECTRA*, *19*. doi:10.1193/1.1623497
- 780 Bruneau, M., & Reinhorn, A. (2006). *Overview of the Resilience Concept*.
- 781 Butchart, S. H., Walpole, M., Collen, B., van Strien, A., Scharlemann, J. P., Almond, R. E., . . .
782 Watson, R. (2010). Global biodiversity: indicators of recent declines. *Science*, *328*(5982),
783 1164-1168. doi:10.1126/science.1187512
- 784 Button, G. V., & Oliver-Smith, A. (2008). Disaster, Displacement and Employment: Distortion in
785 Labor Markets in Post-Katrina Reconstruction. *Gunewardena, N.; Schuller, M.(Co-eds.):*
786 *Capitalizing on Catastrophe: The Globalization of Disaster Assistance*. AltaMira, Walnut
787 Creek, CA.
- 788 Cardona, O. D. (2004). The need for rethinking the concepts of vulnerability and risk from a holistic
789 perspective: a necessary review and criticism for effective risk management. *Mapping*
790 *vulnerability: Disasters, development and people*, *17*, 37-51.
- 791 Chandler, D. (2014). Beyond neoliberalism: resilience, the new art of governing complexity.
792 *Resilience*, *2*(1), 47-63. doi:10.1080/21693293.2013.878544
- 793 Chiapello, È. G., Patrick. (2019). *Sociología de las herramientas de la gestión: Introducción al*
794 *análisis social de la instrumentación de la gestión*. Santiago: Ediciones Universidad Alberto
795 Hurtado.
- 796 Christmann, G., Kilper, H., & Ibert, O. (2019). Resilient cities: Theoretical conceptualisations and
797 observations about the discourse in the social and the planning sciences. In *Resilience in*
798 *social, cultural and political spheres* (pp. 121-147): Springer.
- 799 Conde-Álvarez, C., & Saldaña-Zorrilla, S. (2007). Cambio climático en América Latina y el Caribe:
800 impactos, vulnerabilidad y adaptación. *Ambiente y desarrollo*, *23*(2), 23-30.
- 801 CREDEN. (2016). *Hacia Un Chile Resiliente Frente a Desastres: Una Oportunidad*. Retrieved from
802 [http://www.cnid.cl/wp-content/uploads/2016/12/INFORME-DESASTRES-](http://www.cnid.cl/wp-content/uploads/2016/12/INFORME-DESASTRES-NATURALES.pdf)
803 [NATURALES.pdf](http://www.cnid.cl/wp-content/uploads/2016/12/INFORME-DESASTRES-NATURALES.pdf)
- 804 Cutter, S. (2015). The landscape of disaster resilience indicators in the USA. *Natural Hazards*, *80*(2),
805 741-758. doi:10.1007/s11069-015-1993-2
- 806 Cutter, S., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., & Webb, J. (2008). A place-based
807 model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental*
808 *Change*, *18*(4), 598-606.
- 809 DeVerteuil, G., & Golubchikov, O. (2016). Can resilience be redeemed? *City*, *20*(1), 143-151.
810 doi:10.1080/13604813.2015.1125714
- 811 Elmqvist, T., Andersson, E., Frantzeskaki, N., McPhearson, T., Gaffney, O., Takeuchi, K., & Folke,
812 C. (2019). Sustainability and resilience for transformation in the urban century. *Nature*
813 *Sustainability*, *2*. doi:10.1038/s41893-019-0250-1
- 814 Elmqvist, T., Folke, C., Nyström, M., Peterson, G., Bengtsson, J., Walker, B., & Norberg, J. (2003).
815 Response diversity, ecosystem change, and resilience. *Frontiers in Ecology and the*
816 *Environment*, *1*(9), 488-494. doi:https://doi.org/10.1890/1540-
817 9295(2003)001[0488:RDECAR]2.0.CO;2
- 818 Equipo de Resiliencia Santiago Resiliente. (2017). *Santiago humano y resiliente. Estrategia de*
819 *resiliencia*.

- 820 Evans, B., & Reid, J. (2014). *Resilient life: The art of living dangerously*: John Wiley & Sons.
- 821 Exterckoter, R., Francesc, A., Pujol, T., & Silva, C. (2016). Análisis bibliométrico del concepto de
822 resiliencia aplicado al desarrollo regional. *Documents d'anàlisi geogràfica / [publicacions*
823 *del Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona]*, 622, 275-298.
824 doi:10.5565/rev/dag.318
- 825 Fainstein, S. S. (2018). Resilience and justice: planning for New York City. *Urban Geography*, 39(8),
826 1268-1275. doi:10.1080/02723638.2018.1448571
- 827 Fernández, M. A. (1996). *Ciudades en riesgo: degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres*
828 *en América Latina: Soluciones Practicas*.
- 829 Fitzgibbons, J., & Mitchell, C. L. (2019). Just urban futures? Exploring equity in “100 Resilient
830 Cities”. *World Development*, 122, 648-659.
831 doi:https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.06.021
- 832 Fröhlich, K., & Hassink, R. (2018). Regional resilience: a stretched concept? *European Planning*
833 *Studies*. doi:10.1080/09654313.2018.1494137
- 834 Gellert-de Pinto, G.-I. (2012). El cambio de paradigma: de la atención de desastres a la gestión del
835 riesgo. *Boletín Científico Sapiens Research*, 2(1), 13-17.
- 836 Gonzva. (2017). Résilience des systèmes urbains proposition d'un cadre méthodologique pour
837 répondre aux besoins des exploitants.
- 838 Gunewardena, N., & Schuller, M. (2008). Capitalizing on Catastrophe: The Globalization of Disaster
839 Assistance. *Walnut Creek, CA: AltaMira*.
- 840 Hardoy, J., & Lankao, P. R. (2011). Latin American cities and climate change: challenges and options
841 to mitigation and adaptation responses. *Current Opinion in Environmental Sustainability*,
842 3(3), 158-163.
- 843 Helbing, D. (2013). Globally networked risks and how to respond. *Nature*, 497(7447), 51-59.
844 doi:10.1038/nature12047
- 845 Huck, A., & Monstadt, J. (2019). Urban and infrastructure resilience: Diverging concepts and the
846 need for cross-boundary learning. *Environmental Science & Policy*, 100, 211-220.
- 847 Insulza Contardo, J., Boano, C., & Wirsching, C. (2018). Gentrification in (re) construction: Talca's
848 neighbourhoods post 2010 earthquake. *International Journal of Disaster Resilience in the*
849 *Built Environment*.
- 850 IPCC. (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III*
851 *to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (R. K. P.
852 a. L. A. M. e. Core Writing Team Ed.). Geneva, Switzerland: IPCC.
- 853 Janssen, M. A. (2007). An Update on the Scholarly Networks on Resilience, Vulnerability, and
854 Adaptation within the Human Dimensions of Global Environmental Change. *Ecology and*
855 *Society*, 12(2). Retrieved from www.jstor.org/stable/26267891
- 856 Johnson, C. (2011). *The neoliberal deluge: Hurricane Katrina, late capitalism, and the remaking of*
857 *New Orleans*: U of Minnesota Press.
- 858 Johnson, C. A. (2018). Resilient Cities? The Global Politics of Urban Climate Adaptation. In C. A.
859 Johnson (Ed.), *The Power of Cities in Global Climate Politics: Saviours, Supplicants or*
860 *Agents of Change?* (pp. 91-146). London: Palgrave Macmillan UK.
- 861 Jorquera, N. (2017). El rol de lo vernáculo y el conocimiento local en la conformación de un hábitat
862 residencial sustentable. In J. L. W. Imilan, G. Carrasco, & S. Rivera (Ed.), *¿Hacia Dónde va*
863 *la Vivienda en Chile? Nuevos desafíos en el Hábitat Residencial* (pp. 215-228). Santiago,
864 Chile: ADREDE EDITORA.
- 865 Kaika, M. (2017). ‘Don’t call me resilient again!’: the New Urban Agenda as immunology ... or ...
866 what happens when communities refuse to be vaccinated with ‘smart cities’ and indicators.
867 *Environment and Urbanization*, 29(1), 89-102. doi:10.1177/0956247816684763
- 868 Keucheyan, R. (2018). Insuring Climate Change: New Risks and the Financialization of Nature.
869 *Development and Change*, 49(2), 484-501. doi:https://doi.org/10.1111/dech.12367

- 870 Klein, R., Nicholls, R., & Thomalla, F. (2003). Resilience to natural hazards: How useful is this
871 concept? *Global environmental change part B: environmental hazards*, 5(1), 35-45.
- 872 Kull, C. A., Arnauld de Sartre, X., & Castro-Larrañaga, M. (2015). The political ecology of ecosystem
873 services. *Geoforum*, 61, 122-134. doi:<https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.03.004>
- 874 Lai, K. Y., Webster, C., Kumari, S., & Sarkar, C. (2020). The nature of cities and the Covid-19
875 pandemic. *Current Opinion in Environmental Sustainability*,
876 10.1016/j.cosust.2020.1008.1008. doi:10.1016/j.cosust.2020.08.008
- 877 Latour, B. (2001). *La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*.
878 Barcelona: Ed. Gedisa.
- 879 Lavell, A. (1996). Degradación ambiental, riesgo y desastre urbano. Problemas y conceptos: hacia la
880 definición de una agenda de investigación. *Ciudades en riesgo*.
- 881 Lavell, A. (2005). Los conceptos, estudios y práctica en torno al tema de los riesgos y desastres en
882 América Latina: evolución y cambio, 1980-2004: el rol de la red, sus miembros y sus
883 instituciones de apoyo. Retrieved from
884 <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/flacso/secgen/lavell.pdf>
- 885 Leitner, H., Sheppard, E., Webber, S., & Colven, E. (2018). Globalizing urban resilience. *Urban
886 Geography*, 39(8), 1276-1284. doi:10.1080/02723638.2018.1446870
- 887 Macías, J. M. (1992). Significado de la vulnerabilidad social frente a los desastres. *Revista Mexicana
888 de Sociología*, 3-10.
- 889 Macías, J. s. M. (2015). Crítica de la noción de resiliencia en el campo de estudios de desastres.
890 *Revista geográfica venezolana*, 56(2), 309-325.
- 891 Marin, J., Cortés, J., Aliste, E., & Campos, J. (2020). Scientific controversy as a disaster risk factor:
892 The 2007 seismic crisis in Patagonia, Chile. *International Journal of Disaster Risk Reduction*,
893 49, 101639.
- 894 Matyas, D., & Pelling, M. (2015). Positioning resilience for 2015: the role of resistance, incremental
895 adjustment and transformation in disaster risk management policy. *Disasters*, 39 Suppl 1, S1-
896 18. doi:10.1111/disa.12107
- 897 Mavelli, L. (2019). Resilience beyond neoliberalism? Mystique of complexity, financial crises, and
898 the reproduction of neoliberal life. *Resilience*, 7(3), 224-239.
- 899 Mayunga, J. S. (2007). Understanding and applying the concept of community disaster resilience: a
900 capital-based approach. *Summer academy for social vulnerability and resilience building*,
901 1(1), 1-16.
- 902 Meerow, S., Newell, J. P., & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and
903 Urban Planning*, 147, 38-49. doi:<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011>
- 904 Metzger, P., & Robert, J. (2013). Elementos de reflexión sobre la resiliencia urbana-usos criticables
905 y aportes potenciales. *Territorios*, 28, 21-40.
- 906 Mignolo, W. D. (2000). *Local Histories/Global Designs*
907 *Coloniality, Subaltern Knowledges, and Border Thinking*: Princeton University Press.
- 908 Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2015). The Journal Coverage of Web of Science and Scopus: a
909 Comparative Analysis. *Scientometrics*, 106. doi:10.1007/s11192-015-1765-5
- 910 Montero, S. (2018). Leveraging Bogotá: Sustainable development, global philanthropy and the rise
911 of urban solutionism. *Urban Studies*, 57(11), 2263-2281. doi:10.1177/0042098018798555
- 912 Moraci, F., Errigo, M. F., Fazia, C., Campisi, T., & Castelli, F. (2020). Cities under Pressure:
913 Strategies and Tools to Face Climate Change and Pandemic. *Sustainability*, 12(18), 7743.
- 914 Morgan, M. S., & Morrison, M. (1999). *Models as mediators*: Cambridge University Press
915 Cambridge.
- 916 Musset, A. (2011). *Ciudades nómadas del Nuevo Mundo*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- 917 Naef, P. (2020). Resilience as a City Brand: The Cases of the Comuna 13 and Moravia in Medellín,
918 Colombia. *Sustainability*, 12(20), 8469. Retrieved from [https://www.mdpi.com/2071-
919 1050/12/20/8469](https://www.mdpi.com/2071-1050/12/20/8469)

- 920 Nicholls, N., Seneviratne, S., Reichstein, M., Sorteberg, A., Vera, C., & Zhang, X. (2012). Changes
 921 in Climate Extremes and their Impacts on the 1 Natural Physical Environment 2. In *Managing*
 922 *the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation* (pp. 109-
 923 230): Cambridge University Press Cambridge, UK, and New York, NY, USA.
- 924 Nielsen, L., & Faber, M. H. (2018). Data report for the bibliometric analysis of risk, sustainability
 925 and resilience research from 1990 to 2017. *DCE Technical Reports, No. 248*.
- 926 Núñez, A., Aliste, E., Bello, A., & Astaburuaga, J. P. (2019). Eco-extractivismo y los discursos de la
 927 naturaleza en Patagonia-Aysén: nuevos imaginarios geográficos y renovados procesos de
 928 control territorial. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 133-153%N 135.
 929 doi:10.4206/rev.austral.cienc.soc.2018.n35-09
- 930 Olsson, L., Jerneck, A., Thoren, H., Persson, J., & O'Byrne, D. (2015). Why resilience is unappealing
 931 to social science: Theoretical and empirical investigations of the scientific use of resilience.
 932 *Science Advances*, 1(4), e1400217. doi:10.1126/sciadv.1400217
- 933 Onetto Pavez, M. (2017). Temblores de tierra en el Jardín del Edén. Desastre, memoria e identidad.
 934 Chile, siglosXVI-XXI. *Santiago: DIBAM, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana*.
- 935 Pacha, J. M., & Villamarín, G. (2018). Resiliencia Urbana en Ciudades Intermedias de América
 936 Latina. *Medio Ambiente y Urbanización*, 88(1), 11-28.
- 937 Parker, J., & Hackett, E. (2012). Hot Spots and Hot Moments in Scientific Collaborations and Social
 938 Movements. *American Sociological Review - AMER SOCIOLOGICAL REVIEW*, 77, 21-44.
 939 doi:10.1177/0003122411433763
- 940 Pu, B., & Qiu, Y. (2016). Emerging trends and new developments on urban resilience: A bibliometric
 941 perspective. *Current Urban Studies*, 4(01), 36.
- 942 Quijano, A. (2000). Coloniality of Power and Eurocentrism in Latin America. *International*
 943 *Sociology*, 15(2), 215-232. doi:10.1177/0268580900015002005
- 944 Rashidi, K., & Patt, A. (2018). Subsistence over symbolism: the role of transnational municipal
 945 networks on cities' climate policy innovation and adoption. *Mitig Adapt Strateg Glob Chang*,
 946 23(4), 507-523. doi:10.1007/s11027-017-9747-y
- 947 Rebotier, J., López Peláez, J., & Pigeon, P. (2013). Las paradojas de la resiliencia: miradas cruzadas
 948 entre Colombia y Francia. *Territorios*, 28, 127-145. Retrieved from <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00854669>
- 950 Reghezza-Zitt, M., Rufat, S., Djament-Tran, G., Le Blanc, A., & Lhomme, S. (2012). What resilience
 951 is not: uses and abuses. *Cybergeog: European Journal of Geography*.
- 952 Revi, A., Satterthwaite, D., Aragón-Durand, F., Corfee-Morlot, J., Kiunsi, R., Pelling, M., . . . Solecki,
 953 W. (2014). Urban Areas in Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability.
 954 Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth
 955 Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. In (pp. 535-612).
- 956 Rigg, J., & Oven, K. (2015). Building liberal resilience? A critical review from developing rural Asia.
 957 *Global environmental change*, 32, 175-186. Retrieved from <http://dro.dur.ac.uk/20275/>
- 958 Romero Toledo, H., & Romero Aravena, H. (2015). Ecología política de los desastres: vulnerabilidad,
 959 exclusión socio-territorial y erupciones volcánicas en la patagonia chilena. *Magallania*
 960 (*Punta Arenas*), 43(3), 7-26.
- 961 Sabatier, L., & Reghezza-Zitt, M. (2021). Building resilient cities: designing resilience in a
 962 performative way. The 100RC program. [Construire les villes résilientes. Le programme
 963 100RC ou la fabrique performative de la résilience.]. *Urban Risks*, 4(Issue 1).
 964 doi:10.21494/ISTE.OP.2021.0633
- 965 Sahady, A., & Ferrada, M. (2019). *Destrucción del patrimonio arquitectónico y modificaciones*
 966 *normativas en contexto sísmico: El caso del terremoto-tsunami de Cobquecura, Chile 2010*.
 967 . Paper presented at the XI Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo,
 968 Barcelona-Santiago de Chile.
- 969 Sandoval-Díaz, J. (2020). Vulnerabilidad-resiliencia ante el proceso de riesgo-desastre: Un análisis
 970 desde la ecología política. *Polis. Revista Latinoamericana*(56).

- 971 Sauret, N. (2017). Epistémologie du modèle: des Humanités syntaxiques? *Sens public*.
- 972 Schiappacasse, P., & Müller, B. (2018). One fits all?: Resilience as a Multipurpose Concept in
973 Regional and Environmental Development. *Raumforschung und Raumordnung / Spatial*
974 *Research and Planning*. doi:10.1007/s13147-018-0520-9
- 975 Sevilla, Á. (2013). Hegemonía, gubernamentalidad, territorio. Apuntes metodológicos para una
976 historia social de la planificación. *Empiria. Revista de metodología de ciencias sociales*, 0,
977 49. doi:10.5944/empiria.27.2014.10862
- 978 Sharma, N., Tabandeh, A., & Gardoni, P. (2018). Resilience analysis: a mathematical formulation to
979 model resilience of engineering systems. *Sustainable and Resilient Infrastructure*, 3(2), 49-
980 67. doi:10.1080/23789689.2017.1345257
- 981 Sovacool, B. K., & Linnér, B.-O. (2016). *The political economy of climate change adaptation*:
982 Springer.
- 983 Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S., Fetzer, I., Bennett, E., . . . Sörlin, S. (2015).
984 'Planetary Boundaries: Guiding Human Development on a Changing Planet'.
- 985 Sterk, M., Leemput, I., & Peeters, E. (2017). How to conceptualize and operationalize resilience in
986 socio-ecological systems? *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 28, 108-113.
987 doi:10.1016/j.cosust.2017.09.003
- 988 Svampa, M. (2015). Commodities consensus: Neoextractivism and enclosure of the commons in
989 Latin America. *South Atlantic Quarterly*, 114(1), 65-82.
- 990 Svitková. (2017). Resilience defense discourse. *Defence & Strategy*, 1. Retrieved from
991 [https://www.obranastrategie.cz/en/archive/volume-2017/1-2017/articles/resilience-in-the-](https://www.obranastrategie.cz/en/archive/volume-2017/1-2017/articles/resilience-in-the-national-security-discourse.html)
992 [national-security-discourse.html](https://www.obranastrategie.cz/en/archive/volume-2017/1-2017/articles/resilience-in-the-national-security-discourse.html)
- 993 Svitková. (2018). Resilience defense discourse.
- 994 Svitková, K. (2018). Making a 'Resilient Santiago': Private Sector and Urban Governance in Chile.
995 *Czech Sociological Review*, 54(6). doi:10.13060/00380288.2018.54.6.436
- 996 Taylor, M. (2014). *The Political Ecology of Climate Change Adaptation: Livelihoods, Agrarian*
997 *Change and the Conflicts of Development*.
- 998 Tennant, J., Crane, H., Crick, T., Davila, J., Enkhbayar, A., Havemann, J., . . . Vanholsbeeck, M.
999 (2019). *Ten myths around open scholarly publishing*.
- 1000 The Rockefeller Foundation, Arup Group. (2014). *City Resilience Framework*. Retrieved from
1001 <https://www.rockefellerfoundation.org/report/city-resilience-framework/>
- 1002 The Rockefeller Foundation, & Arup Group. (2015). *City Resilience Index: Understanding and*
1003 *measuring city resilience*. Retrieved from [https://www.rockefellerfoundation.org/report/city-](https://www.rockefellerfoundation.org/report/city-resilience-index/)
1004 [resilience-index/](https://www.rockefellerfoundation.org/report/city-resilience-index/)
- 1005 Thorén, H., & Olsson, L. (2018). Is resilience a normative concept? *Resilience*, 6(2), 112-128.
1006 doi:10.1080/21693293.2017.1406842
- 1007 Tierney, K. (2015). Resilience and the Neoliberal Project. *American Behavioral Scientist*, 59(10),
1008 1327-1342. doi:10.1177/0002764215591187
- 1009 Torabi, E., Dedekorkut-Howes, A., & Howes, M. (2018). Adapting or maladapting: Building
1010 resilience to climate-related disasters in coastal cities. *Cities*, 72, 295-309.
1011 doi:10.1016/j.cities.2017.09.008
- 1012 Toscana. (2017). Vulnerabilidad y resiliencia en conjuntos urbanos.
- 1013 Vale, L. (2014). The politics of resilient cities: Whose resilience and whose city? *Building Research*
1014 *and Information*, 42. doi:10.1080/09613218.2014.850602
- 1015 Vera, P. (2014). *Vulnerabilidad y resiliencia de los asentamientos informales del borde costero de la*
1016 *comuna de Caldera. III región de Atacama*. (Magister en Geografía con Mención en Recursos
1017 Territoriales). Universidad de Chile,
- 1018 Villagra, P., Herrmann, G., Quintana, C., & Sepúlveda, R. D. (2016). El pensamiento resiliente y la
1019 planificación urbana en un entorno costero bajo riesgo de tsunami: el caso de Mehuín, Chile.
1020 *Revista de Geografía Norte Grande*(64), 55-62.

- 1021 Villagra, P., Herrmann, M. G., Quintana, C., & Sepúlveda, R. D. (2017). Community resilience to
1022 tsunamis along the Southeastern Pacific: a multivariate approach incorporating physical,
1023 environmental, and social indicators. *Natural Hazards*, 88(2), 1087-1111.
1024 doi:10.1007/s11069-017-2908-1
- 1025 Walker, J., & Cooper, M. (2011). Genealogies of resilience. *Security Dialogue*, 42(2), 143-160.
1026 doi:10.1177/0967010611399616
- 1027 Walker, W. E., Haasnoot, M., & Kwakkel, J. H. (2013). Adapt or Perish: A Review of Planning
1028 Approaches for Adaptation under Deep Uncertainty. *Sustainability*, 5(3), 955-979. Retrieved
1029 from <https://www.mdpi.com/2071-1050/5/3/955>
- 1030 Webber, S., Leitner, H., & Sheppard, E. (2020). Wheeling Out Urban Resilience:
1031 Philanthrocapitalism, Marketization, and Local Practice. *Annals of the American Association
1032 of Geographers*, 1-21. doi:10.1080/24694452.2020.1774349
- 1033 Weichselgartner, J., & Kelman, I. (2014). Geographies of resilience. *Progress in Human Geography*,
1034 39(3), 249-267. doi:10.1177/0309132513518834
- 1035 Xu, L., & Marinova, D. (2013). Resilience thinking: a bibliometric analysis of socio-ecological
1036 research. *Scientometrics*, 96(3), 911-927. doi:10.1007/s11192-013-0957-0
- 1037 Xue, X., Wang, L., & Yang, R. J. (2018). Exploring the science of resilience: critical review and
1038 bibliometric analysis. *Natural Hazards*, 90(1), 477-510. doi:10.1007/s11069-017-3040-y
- 1039 Ziervogel, G., Pelling, M., Cartwright, A., Chu, E., Deshpande, T., Harris, L., . . . Zweig, P. (2017).
1040 Inserting rights and justice into urban resilience: a focus on everyday risk. *Environment and
1041 Urbanization*, 29(1), 123-138. doi:10.1177/0956247816686905

1042

Declaration of interests

The authors declare that they have no known competing financial interests or personal relationships that could have appeared to influence the work reported in this paper.

The authors declare the following financial interests/personal relationships which may be considered as potential competing interests:

Journal Pre-proof

Examining relational social ontologies of disaster resilience: lived experiences from India, Indonesia, Nepal, Chile and Andean territories

Social
ontologies of
disaster
resilience

273

Received 26 February 2021

Revised 23 June 2021

31 August 2021

Accepted 19 October 2021

Eija Meriläinen

UCL, London, UK

Jacquleen Joseph

*Jamsetji Tata School of Disaster Studies, Tata Institute of Social Sciences,
Mumbai, India*

Marjaana Jauhola

Faculty of Social Sciences, University of Helsinki, Helsinki, Finland

Punam Yadav

UCL, London, UK

Eila Romo-Murphy

Health Communication Resources, Worthing, UK

Juliette Marin

University of Chile, Santiago, Chile, and

Shyam Gadhavi

Prakrit Foundation for Development, Mundra, India

Abstract

Purpose – The neoliberal resilience discourse and its critiques both contribute to its hegemony, obscuring alternative discourses in the context of risk and uncertainties. Drawing from the “ontology of potentiality”, the authors suggest reclaiming “resilience” through situated accounts of the connected and relational every day from the global south. To explore alternate possibilities, the authors draw attention to the social ontology of disaster resilience that foregrounds relationality, intersectionality and situated knowledge.

Design/methodology/approach – Quilting together the field work experiences in India, Indonesia, Nepal, Chile and Andean territories, the authors interrogate the social ontologies and politics of resilience in disaster studies in these contexts through six vignettes. Quilting, as a research methodology, weaves together various individual fragments involving their specific materialities, situated knowledge, layered temporalities, affects and memories. The authors’ six vignettes discuss the use, politicisation and resistance to resilience in the aftermath of disasters.

Findings – While the pieces do not try to bring out a single “truth”, the authors argue that firstly, the vignettes provide non-Western conceptualisations of resilience, and attempts to provincialise externally imposed notions of resilience. Secondly, they draw attention to social ontology of resilience as the examples

The study is funded by Academy of Finland Fellowship Gendered Political Violence and Urban Post-Disaster Reconstruction (2015-2020) (No: 286013); Helsinki Institute of Sustainability Science (HELSUS) (International visitors program 2018); Chile-Finland Network on Socioenvironmental Science (No: ANID-REDES170041); Foundation of Economic Education and The George Washington University and Bill and Melinda Gates Foundation Project “Leadership for Disaster Resilience: A study of Current Practices and Gaps in the Indian Context” (2017-2019) (No: 17-S20R).



underscores the intersubjectivity of disaster experiences, the relational reaching out to communities and significant others.

Originality/value – Drawing from in-depth research conducted in six disaster contexts by seven scholars from South Asia, South America and Northern Europe, the authors embrace pluralist situated knowledge, and cross-cultural/language co-authoring. Thus, the co-authored piece contributes to diversifying disaster studies scholarship methodologically.

Keywords Lived experience, Resistance, Disaster resilience, Situated knowledge, Social ontology, Gender and disaster

Paper type Research paper

Introduction: resilience revisited – once more

“Resilience” has been mainstreamed into disaster policy contexts particularly in the “developing” countries since the Cold War, as a part of the shifting modes of interventions (Bankoff, 2019). In the late 1970s, the term (community) resilience was initially deployed in disaster policy and practice as the inverse of human vulnerability. Since then, resilience has become part of the disaster risk management (DRM) programmes that emerged through global forums such as Yokohama strategy, Millennium Declaration, Hyogo Framework for Action (HFA), and most recently the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (Hollis, 2014, p. 328 for fuller genealogy see e.g. Davoudi *et al.*, 2019). Some scholars argue further that resilience has replaced vulnerability as the main discourse in DRM, where “victims of disasters are cast as heroes of resiliency” (Davoudi *et al.*, 2019, p. 24). Yet, the proliferation of “resilience” is not limited to a disaster community. The experiences of increased uncertainty and crises – such as pandemics, terrorist attacks and climate change – have contributed to making resilience common sensical and accelerated burgeoning scholarship on the topic.

Despite deeper etymological roots, the concept gained traction in ecology (cf. Alexander, 2013) after Holling’s (1973) theorising on resilience to describe ecological systems that can absorb a disturbance and adapt to it, whilst maintaining their functioning [1]. In the 1980s, the ecological concept of resilience was applied in disciplines studying the interaction between people and the environment amidst complex changes. The framings and uses of resilience morphed also within the disaster community. Over the decades, resilience has come to be seen as a process arising from people’s capacities, over its previous emphasis on disaster outcomes (Manyena, 2006), i.e. fixation on a singular disastrous event, and how people might cope with it.

Since the proliferation of “resilience”, its supposed naturalness has been criticised for disguising the capitalist logics and ontologies embedded into its use. Thus, resilience is heavily critiqued, but scholars disagree on its scale of potentiality. Some totally reject the concept, as a form of neoliberalism (Bracke, 2016; MacKinnon and Derickson, 2012) or as a tautology that only provides a new term but no new action on the ground (Comfort *et al.*, 2001; Park, 2011; Reghezza-Zitt *et al.*, 2012). Others argue for an alternative articulation of resilience that can, or does already exist (Grove, 2013). The critiques of neoliberal resilience are varied, ranging from the roll-back of the state to appropriation of socio-structural transformative change. In this paper we build upon the problematisation of the neoliberal individualist social ontology, exploring the option of a social ontology centred in relationality and interdependence – as proposed by Sarah Bracke (2016).

While the roots and implications (Manyena, 2006) of resilience have been broadly explored, its prominence and evolution call for continuing interrogation. In particular, there is a need to study the manifestation and materialisation of the concept and discourse in the social world (Cretny, 2019). The conceptual models of resilience have mainly been developed in the global North, yet promotion and use has primarily concerned global South territories and communities (Aliste and Stamm, 2016). To understand the translation of resilience from a generic concept to situated materialisation, our paper focuses on the everyday and experiences

of disasters and explores the diverse visions of resilience among marginalised individuals and communities living with risk and uncertainty.

In the rest of the manuscript, we firstly discuss a social ontology of disaster resilience that foregrounds relationality, intersectionality and situated knowledge. Secondly, we introduce our research methodology of co-creation through quilting. Thirdly, we interrogate the uses and politics of resilience through six situated analyses, asking how the understandings of resilience change, if we are attuned to the relational social ontology. In each of our research contexts, ideas and practices of resilience stem from neoliberal/individualist forces, and streams of collective, relational and interdependent coexistence. This suggests that understanding resilience through the relational social ontology not only uncovers the neoliberal individuality of neoliberalism, but also resists the neoliberal readings of disaster prone or affected communities. We agree with [Gibson-Graham \(2006\)](#) in suggesting that over-theorising neoliberal capitalism could contribute to its hegemony and obscure alternative discourses. Thus, instead of suggesting the abandonment of “resilience” as neoliberal or redundant, we suggest reclaiming it through situated accounts of which we provide tangible examples in this article.

Towards a situated and relational social ontology of disaster resilience

In this section, drawing from scholars of international relations, feminist disaster studies and political ecology, we propose a relational social ontology for resilience. By social ontology we mean ontology that is “centered in relationality and interdependence” ([Bracke, 2016](#), p. 72, for more detailed account of social ontology, see [Baumann and Rehbein, 2020](#)). Further, our focus on relationality and interdependence centres around intersectionality of power and hierarchies, situated and contextualised knowledge production, and an analytical focus on the everyday scale ([Cretney, 2019](#); [Jauhola, 2015](#); [Samuels, 2019](#)) of disasters. By this we hope to gain a more nuanced understanding of the lived experiences of disaster resilience in different contexts and historical moments. Such situated knowledge acknowledges its own partiality, the ways in which circumstances of knowledge production shape the knowledge itself ([Rose, 1997](#)).

Scholars who build on the “ontology of potentiality” ([Nelson, 2014](#), p. 6) recognise the potential of resilience as the foundation for more radical and subversive forms of politics to emerge, especially in post-disaster contexts ([Greenberg, 2014](#)). For such scholars, the notion of systemic and socio-structural transformation has been at the core of conceptualising resilience and a wide range of theoretical standpoints have emerged in this exercise of re-appropriation, ranging from the post-capitalist politics, Marxist political economy ([O’Keefe et al., 1976](#)), and a combination of post-colonial perspectives and assemblage theory ([Grove, 2013](#)), to name a few. These explorations for alternatives, centre on everyday forms of resistance and local scale in the place of the macro social and economic systems, institutions and policy frameworks hegemonised by the neoliberal discourses. Thus, by emphasising on the place-specific historical trajectories of resilience, it opens space for not a single unified neoliberal conception of resilience, but for many options ([Grove, 2013](#)). Consequently, the opportunity to explore place-specific historical trajectories of resilience and the diverse visions of marginalised individuals and communities from different contexts emerges: to further the exercise of exploring alternate opportunities for resilience in the context of risk and uncertainties.

Furthermore, a number of scholars, whose works actively engage with the politics of disasters and discourses on materiality of resilience, draw from empirical post-disaster research and suggest that resilience scholarship ought to take a closer look at the politics of resilience at the level of interaction, materiality and experience of disasters and their recovery efforts (such as [Enarson, 2012](#); [Cretney, 2019](#)). Specifically, we draw on such scholars who firstly have focused on conceptualising (gendered) politics of resilience that is both situated and intersects with that of class, race, caste and other power hierarchies and differences. Feminist political ecologists (see e.g. [Di Chiro, 2017](#)) and black feminists ([Jacobs, 2019](#)), for example, have argued

for situated knowledge production and attention to intersectionality in the disaster context. For example, [Enarson \(2012\)](#), drawing heavily from US-based Women of Color grassroots organising, has suggested that feminist approaches to disasters should acknowledge and work on a structural approach to resilience that emphasises human action finding expression through groups, organisations, coalitions and networks ([Enarson, 2012](#), p. 184). Even more critically, [Lizarralde et al. \(2020\)](#) in interrogating the strangeness of academic theoretical concepts to lived experiences, suggest that any analysis of the current challenges of climate change, or disasters should not be withdrawn from the struggles of social justice. Accordingly, [Cretney \(2019\)](#) has suggested a more dynamic and complex understanding of the politics of disasters, drawing attention to the empirical “everyday”, when the de/re-politicisation of disaster experience, and interpretations of better futures are constantly contested.

In our attempt to take a critical stand of dominant individual and independent ontology of scholarship and research in neoliberal universities, and of describing practices of resilience, we draw from the rich black feminist, and indigenous practice of quilts that is extended as a metaphor to qualitative research methods (see e.g. [Lyytikäinen et al., 2020](#); [Joseph et al., 2021](#)) and storytelling of black and brown histories that “counter the silent consuming whiteness of normative legitimated knowledge and theory” ([Mirza, 2009](#), p. 2) as a form of research methodology, through which multiple, yet interconnected meaning-making processes that connect individual life histories and structures of governance to wider cultural forces and phenomena, are analysed. In her book, [Hooks \(1990, p. 155\)](#) describes how for the methodology “I have relied on fragments, bits and pieces of information found here and there”. In contrast to the dominant forms of research praxis, research inspired by quilt making focuses on materiality, situated knowledge, layered temporalities, affects and memories that are embedded in each individual quilt, woven by hand. Further, rather than trying to convince the reader of the “truth” discovered through such co-creation and labouring, we suggest that research endeavours to be regarded as collective forms of learning, reflecting and provoking discussion from such situated knowledge that get easily either side-lined, missed or forgotten in the research that is framed by speed, impact and policy-relevance.

What follows is six pieces each offering a context in which resilience is both used, politicized and resisted. Each has a connection to the aftermath of disasters, and ways in which collective action and coming together speak of sociality. These vignettes draw from the authors’ research between 2015 and 2020 in six contexts on disaster resilience through various angles.

Life historical account of Kachchh 2001 earthquake: challenging ontologies of disasters and resilience

Resilience translates into Gujarati as સ્થિતિ થાપકતા or “*sthati thapakta*”. This refers to a situation in which skin is pinched, or rubber or fresh bamboo stick is bent, and after a temporary shift, the matter moves back to its original position. We suggest that borrowing such a metaphor into a lived experience of disasters is a violent one: when something changes, it is impossible for someone to return to the same life situation. Such a narrow understanding of resilience violently narrows the holistic understanding of lived realities into insufficient lists of life as one-off events and statistical calculations.

When I think of those days, I feel like the Earth will break apart and I will merge into it.

This sentence, narrated one hour into a life historical interview by Kalila [2] in the wider context of understanding long-term recovery dynamics twenty years after the Kachchh earthquake, led us to consider: how life historical research challenges the assumed temporalities, and priorities, that disaster researchers should focus on. Kalila’s life history reveals that the idiom used by her, “Earth will break”, does not refer to that of the 2001 Kachchh earthquake, but rather, how some

ten years earlier she had left her violent husband and father-in-law in Uttar Pradesh (UP) with her small children and taken the first train on the station and arrived in Bhuj, capital of Kachchh district in Gujarat.

Listening to Kalila's life history narrative carefully suggests that aftermaths of disasters, when situated in wider life historical narratives, varying experiential landscapes and their detail, may dislocate the eventful disaster, such as an earthquake, and recentre other more silent disasters and intersectional structural violence at play. Yet, paying attention to the longitudinal experiences of displacement, a fuller picture emerges: having broken the gendered violence of her in-law family, and rebuilding her life from scratch in Kachchh, she has entered twenty years of displacement and material dispossession that continues up until today. As a result, her and her family's relationship with formal disaster recovery is a complex and troubled one: through anger she paints her resistance to both the structural patriarchal values of her (in-law) family, gendered and classed discrimination questioning her motherhood experienced during the aid recovery period, and caste/religious discrimination experienced living as a single-headed minority woman in the urban Kachchh.

We suggest that life histories challenge the ontology of disasters as events, and resilience as an individual trait. Rather, they offer important ontological clue for understanding lives lived in an aftermath of a disaster, to be intimately connected to complex other life experiences that may or may not be directly connected to that of the disaster that has caused the initial post-earthquake 2001 displacement, – challenging both simple beneficiary categories and fundamental understandings of what disasters consist of.

Finally, throughout the transcription and translation process, we kept returning to the personal pronouns in Hindi used by Kalila. Most of the time, she would refer to the unfolding events by using “hum हम” or “we”. At times, when she expressed her emotional responses, especially expressing anger, she would shift to using “mai मैं ” or “I”. Such strategic uses of pronouns like “I” and “we” forces us to consider the possibility that responding to such structures of violence and disasters is intersubjective and connected in solidarity from the start. However, at times requires a rupture, the dissident and affirmative “I” opposing such continuities. Those may offer insights into ways in which social and economic navigation and adjustment happens, forcing the researchers to readjust and revise their theorising on disasters and understanding of resilience (see e.g. [Jauhola, 2015](#)).

Grassroots representation and assertion as community resilience in Bihar, India

The case of Vistapit Mukti Vahini, a grassroots movement for the rehabilitation of marginalised communities displaced by riverbank erosion in West Champaran district of Bihar is used to reflect on the nature of grassroots assertion in the context of disasters and its implications for building resilience. In India, the Bihar state and its West Champaran district are known for being vulnerable to floods. The vulnerability is further aggravated by extreme structural inequalities resulting in high rates of landlessness especially among agrarian communities. Historically, the landless bear a disproportionate burden of recurrent floods resulting in extreme forms of marginalisation and deprivation. If not floods, the plight of the poor and the exploited peasants caught public attention much earlier than independence resulting in the launch of social movements such as Gandhi's 'Champaran Satyagraha' of 1917 and the Jaiprakash Narayan's Movement of 1974, from the West Champaran district. Though not much has changed since then, the Visthapit Mukti Vahini a grassroots micro movement of the landless dalits draws inspiration from these social movements and adopts the strategy of non-violence and Satyagraha in asserting their rights for access to land. The case illustrates how the efforts of a single individual in writing applications for homestead land to various officials in 2002 emerged into a full-fledged collective micro movement to address structural inequalities over the past two decades.

In 2002, after dropping out of postgraduate education due to economic hardship, 21-year-old Mr M returned to his Musahar community living by the roadside on encroached government land. Floods, erosion and displacement were part of the community's everyday lived reality since their first displacement in 1977. Thus, Mr M put his education to the best use in writing applications seeking rehabilitation, however they went unheard. Strongly grounded in his ideology "*Everyone needs land and a voice that can be heard*", he reached out for support to mobilise his own community and similar communities in the region. Like minded micro movements—Lok Sangarsh Samiti and Parchadari Sangarsh Vahini joined hands to support each other's struggle for justice as put forth by one of the leaders: "*All three struggles are friends of each other. They participate in each other's struggle. They unite as and when required, which is how they derive their strength.....Whenever there is a crowd that gathers for a strike, the Superintendent of Police, or other government officials present at the site, will talk to them nicely. This would not have been possible had they been alone or in smaller numbers*". The micro movement that began as an individual writing applications has now become a movement of 30 marginalised communities displaced by erosion. They have managed to settle 562 families and capture 130 acres of land for the purpose of rehabilitation of displaced communities. As the movement is based on grassroots representation, building critical consciousness among the marginalised illiterate community becomes the prerequisite and a challenge.

The case highlights the relational social ontology of historically contextualised subversive practices of resilience that emphasise critical consciousness, coalition building and collective action to address issues of structural inequality and justice in the context of disasters. The case elucidates how resilience intersects with materiality, power hierarchies and differences based on caste, class and gender, and the long drawn autonomous process of building resilience to disasters. The case re-affirms the significance of flexibility and adaptation, but identifies it to be only a preliminary stage in the transition process from that of a critical state of being to 'liberation', which is often interchangeably used with empowerment and resilience.

Socio-cultural resilience in the aftermath of tsunami in Aceh, Indonesia

Focusing on interviews conducted in the aftermath of the 2004 Indian Ocean earthquake and tsunami, this section suggests that the concept of resilience can be defined as being situated between the social and cultural construction of reality. By social construction of reality, we refer to the active role community members have in formulating their social reality, including formulations of disaster and crisis via social interaction (Falkheimer and Heide, 2009). The cultural construction of reality is related to the meaning-making of events (Panter-Brick and Eggerman, 2012). Whether disaster is seen as an unusual or a usual event, and part of the continuum, is affected by social construction of time and temporality. These constructions influence the way people take actions to mitigate disasters.

Based on their worldview, the survivors of the 2004 Indian Ocean earthquake and tsunami, expressed disaster as part of an existence to live with, but also as part of relating to those you share values with, in which Islam plays a major role. Expressing oneself, and culture through Islamic religious beliefs and traditions, has deep roots in the soul of the Acehnese, often also expressed in "the need to reassert an Islamic identity" (Salim, 2004, p. 80). In fact, the Indonesian government granted Aceh autonomy by enacting a special law in 2001, as part of the attempts to resolve the thirty year-long armed conflict between the Government of Indonesia and the Aceh Free Movement (GAM) recognising Acehnese sovereignty over managing religion, education, and customary matters.

Resilience in Indonesia translates into *ketahanan* and *theun* in Acehnese, meaning which relates to the need for physical and mental strength, resourcefulness, and adaptive capacity in unfortunate situations. Furthermore, of utmost importance is the concept of community, or *masyarakat*, expressing the idea of togetherness and mutual assistance, or *gotong royong*

(Jellinek, 2000). Village life is embedded in the life of families, relatives and the community, led by the village leader. In disasters this pattern is not any different: family members look to the community members for information and mutual help (Romo-Murphy *et al.*, 2011).

Seven focus group interviews, consisting of different age groups, on lived experience of tsunami were conducted in the Greater Aceh area in 2009. These discussions revealed how respondents related their experiences to the sociocultural aspects of resilience. As long as participants knew their family was safe, they felt they had survived. Thus, disaster survival was basically related to considering other people's needs, and included being helped by the community, as in the case of the elderly and the children.

Religious rituals, such as Muslim prayers and chanting, facilitated disaster mitigation now and in the future, and it was suggested they might even help to avoid future disasters. Specifically, for the elderly, the religious worldview removed the fear of future disasters: "*Why to be afraid – disaster is from Allah.*" Accordingly, the elderly people are believed to be protected by their religious convictions, but they also rely on the family and community for practical help. Further, seeing disasters as a continuum and part of life that cannot be predicted, was manifested through expressions such as: "*Although the world and disasters were created by Allah, why do people feel they can predict disasters?*" (Non-elderly male FG participant 2).

In sum, religious conviction seems to have strengthened the capacity of the Acehnese to survive and make sense of what happened. Survival mechanisms were expressed in the communal and cultural realms. The focus group participants related resilience to the survival of others, being helped by the community, and to the will of a religious sovereign. Similar two realms of resilience were also discovered by Hestyanti (2006) in interviewing Acehnese children who survived the tsunami. Overall, the early revival of religious and cultural practices, rituals and associations have been vital in recovering from the tsunami (ACARP, 2007). Thus, it is the rich cultural repertoires, as well as the social networks, which created resilience and facilitated the survival of the Acehnese during the Indian Ocean disaster of 2004.

Resilience in Nepal: a buzz word stemming from the international aid community

Interviewer: What is the word for resilience in Nepali?

Interviewee: Uthanshilata (उत्थानशिलता)

Interviewer: Is there such a word? I have never heard of it.

Interviewee: I know! Not many people know this.

(Interview with a government official in Nepal, December 2016)

There is no direct translation of resilience in Nepali. A new word was curated by the concerned stakeholders as it became a buzzword in disaster management. Although *Uthanshilata* उत्थानशिलता is an official translation, many people in Nepal do not know this word. Locally, resilience is understood as *lachakta* (लचक्ता), which could be translated as flexibility. It means being adaptive or having the ability to survive in any situation. It's about inner strength, realised through the support of the family and social networks. It does not refer to any external intervention designed to build people's resilience. In this sense, resilience is a combination of personal, social and cultural capital.

Nepal is a developing country which has been subject to many political upheavals in the past three decades. Soon after the establishment of democracy in 1990, Nepal went into a 10-year long civil war (1996–2006). Although it has been 15 years since the peace agreement was signed, the country is still dealing with conflict-related grievances (Yadav, 2020). Moreover, Nepal is vulnerable to various forms of disasters. Every year, thousands of people are affected by floods, landslides, fire, drought and so forth. Nepal is also prone to

earthquakes due to its seismic location. The 2015 earthquake alone killed nearly 9,000 people and millions of people lost their homes. Nepal is also known as a most climate vulnerable country, making it a perfect location for neoliberal resilience building projects.

Nepal could broadly be categorised as a collective society, where the social and the cultural capital weigh more than the economic capital. In the times of crisis, people rely on their families and communities more than the government. For instance, when the 2015 earthquake destroyed several villages, the support from their extended families and friends arrived faster than the government or the international communities. Therefore, to understand the ontological positioning of resilience in the local context, one has to understand the political, social, cultural and ecological factors that have shaped the way people view and address their problems in life.

Although resilience was not a new terminology for those working on disaster risk reduction in Nepal, it became a buzzword, and picked up momentum after the 2015 earthquakes. It has attracted a lot of funding in recent years, which also means that its interpretation and scope have also expanded. Almost every organisation in Nepal uses this term. However, out of the 21 organisations interviewed as part of this research, none said that they had a working definition of resilience. Resilience was understood differently by different organisations. Some considered skills-oriented programmes to be resilience building and others claimed income generation to be their resilience building project. Although some of these organisations were happy to use the word resilience, others had reservations.

The meaning of resilience has evolved since its origin in physical science and the most recent definition of resilience emphasises on transformation, i.e. “building back better”. However, in practice resilience is still understood as “coping” or the ability to revert to “normal”. In both of these understandings, disaster is considered inevitable or at least the threat of the disaster is perceived inevitable (Bracke, 2016), which means the existing unequal power relations and discriminatory social conditions remain unquestioned, even in interventions designed to build resilience of the local people/community. For example, in Nepal, women were provided with some skills training, such as mason training, swimming lessons and so on. Resilience in this context was understood as coping or creating alternative livelihood options. However, issues such as gender-based violence that increases in the times of disaster were not part of the resilience discourse.

The Valparaíso fire of 2014: the politics of constructing *community* resilience in Chile

In 2014, a fire spread in the low-income and informal settlements of Valparaíso in Chile, destroying some 3,000 houses (PNUD, 2014). The initial research question in studying the fire could be distilled to “how does external aid contribute to community resilience?”. This vignette scrutinises the research question to illustrate how *community* resilience might fall short of bringing relationality to resilience.

Focus on *community* resilience was chosen, assuming that people affected by disasters are not individual suffering survivors, but actors that have collective agency to shape their circumstances in the aftermath of a disaster. The issue with this assumption was not that Chilean people living in informal and low-income settlements do not have agency, solidarity, or capacity for self-organisation. That these neighbourhoods exist and were being rebuilt is a testament to that. Instead, the issue is that communities are not singular, clear-cut or isolated (e.g. Titz *et al.*, 2018). In particular, communities are not disconnected from the neoliberal political economy and its subject making efforts (see Bracke, 2016). While communities may become relatively autonomous, communities are also likely to be crafted and guided by what could be called “formal” stakeholders that have access to resources and hold power in the political economy. As discussed earlier, the resilience of the “community” then is relational and

dependent on these stakeholders. A focus on community, while not necessarily individualistic, cuts the connection to the unequal dynamics of the political economy at large.

Following the Valparaíso fire, the operationalised concept of community could have encompassed the people directly affected by the disaster, the people living in certain neighbourhoods (*barrios*) or on certain hills (*cerros*). The community could have been the people and their relations after the disaster, before the disaster, or over time. A division between formal and informal neighbourhoods (e.g. *toma* signifying claim/occupation) could have been made. The community could have been the people brought together by social movements, “apolitical” community centres (*centros comunitarios*), “official” neighbourhood organisations with link to governments (*juntas de vecinos* for formal settlements and *committees* for informal ones), or as beneficiary groups of particular NGOs (such as *TECHO para Chile* or the local *Red Cross* charter). Constructing or operationalising the concept of a resilient community as independent of other stakeholders was almost impossible. Yet the initial research question made a strong distinction between the community as independent, and “external” aid coming from outside it.

This brings us to the notion of *external aid* in the research question, referring to “aid” provided by actors external to the community. A major issue with this conceptualisation and the initial research question is that it assumes the disaster-affected people and their communities to have human capital that aid – economic capital in some form – coming from “outside” would boost (cf. Neocleous in Bracke, 2016). Hence, by framing “aid” and formal actors of political economy providing it as external, the research question was strengthening the illusion that (1) resilience of “communities” stems from the social relations within the group of disaster-affected people, from their human capital and labour, while (2) the economic capital in all its forms is external to “communities” and their resilience.

The vignette highlights that to provide understanding about disasters, a researcher participates in constructing how sociality is interpreted and acted upon. While a focus on *community* resilience might imply that resilience is not ontologically individualistic, it can serve to disconnect disaster-affected people’s resilience from the political economy at large. “Communities” of disaster affected people are not independent from other actors, nor should economic resources be framed as being external to these communities. A more relational and political perspective to resilience is important to avoid blaming “communities” for the economic impacts of disasters that they face.

Resilience dominant model’s limitations and effects when performing in Andean territories

How do we dwell in disaster risk? Risk is territoriality, understood as relations binding individuals and groups with their environments. It is both endogenous and exogenous, socially perceived and accepted. Its materialisation in disasters marks landscapes and collective memories.

For Andean territories, there is an apparent contradiction between everyday life and recurring disasters, by definition irruptive, occasional and exceptional. The region’s history is rich and diverse in adaptation strategies to disaster risk. Evidence of these adaptations are colonial settlements displaced due to disasters, *adobe* vernacular architecture with seismic resistant techniques (Jorquera, 2017) or current popular housing with informal seismic prevention mechanisms reappropriation, hybrid cultural and religious expressions such as “celestial advocates”, saints and processions believed to protect from specific disaster such as Christ of May in Santiago of Chile or Cusco’s “Taytacha Temblores”, Lord of the Earthquakes (Onetto Pavez, 2017).

It is intuitive to link resilience with dwelling in risk contexts, and yet the concept quickly presents several limitations that call into question its usefulness for understanding Latin American territorial processes. Indeed, Andean territories present important vulnerabilities to

climate change and elevated disaster risk – due to their exposure to multiple hazards significant in frequencies and magnitudes, their social vulnerabilities and the physical vulnerability of their settlements, while presenting territorialities that express a rich history of adaptations to risk. Despite this, spatial practices, territorial relations, disaster responses and reconstructions contradict the intuition of an *Andean resilience* understood from the dominant conceptual frameworks, which leads us to question these frameworks.

Criticisms of resilience focus on the concept's ambiguity, its uses with conflicting effects with its desirable and positive values, its lack of consideration of social justice or situated knowledge. Less developed is the questioning of resilience frameworks and tools from the dimension of scientific, technical and conceptual *models* for the design, legitimisation and implementation of territorial interventions (Marin, 2021). Models, as knowledge mediation instruments and practices, are situated, mediated and in dispute: they can facilitate or allow human actions, acting on territories.

One of resilience models' major biases is that they are urban oriented, perceiving cities as networks systems and nature as a container supporting these networks, putting aside other social collective or individual alternative representations, such as space and time nonlinear conceptions of Mapuche indigenous culture (Loncon, 2019) or multiple temporalities superposition that breaks with traditional/modern dichotomy (Rivera Cusicanqui, 2010).

In other cases, dominant conceptualisations focus on the resilience of *places* (communities or neighbourhoods) conceiving these as closed and precisely defined spaces, revealing an essentialist conceptualisation of places. These models, promoted by global programs such as the OECD's Resilient cities or the United Nations' Making Cities Resilient, lack of multi-scale perspectives can lead to territorial processes in the name of resilience that have contradictory effects. For example, electromobility transition in Global North cities in the name of resilience towards climate change, stresses global lithium consumption, pressuring lithium extraction sites in the *Salar de Atacama* (Chile), generating water scarcity for local indigenous communities whose resilience is then fully compromised (Agusdinata *et al.*, 2018).

Inspired by Latin American decolonial literature and in continuity with regional perspectives that linked development models, disaster risk, socio-spatial inequalities, exploitation of natural resources and sustainability of lives, a current trend in disaster critical studies proposes a reappropriation and politicisation of resilience, grounded on territorial contexts, subverting global categories of hegemonic models. Sandoval-Díaz *et al.* (2020) link everyday resistance tactics (social protests, demonstrations) and resilience strategies (collective mobilisation for housing relocation) post 2015 floods in Atacama, Chile, pointing out the gap between the technocratic risk perception (and subsequent risk reduction actions) and risk acceptability of local communities. Such a gap has been repeatedly highlighted in recent post-disaster conflicts, in particular regarding relocation during reconstruction (Ugarte and Salgado, 2014). By developing a situated meaning of resilience for Mapuche communities in Southern Chile, Atallah (2016) challenges the depoliticised mainstream notion of resilience and highlights the importance of integrating in resilience studies dimensions such as complex histories of settler colonisation, land disputes, social inequalities and political repression.

Discussion

Through the six vignettes the authors have discussed the use, politicisation and resistance to resilience in the aftermath of disasters in four countries. The paper explores the relational social ontology of resilience, through the research question "how do we understand resilience in each of our (research) contexts and where does it come from?".

The first vignette illustrates resilience as a personal, but not an individual, experience. Disasters, conceived as socially constructed and as an outcome of structural violence, when

situated in wider life historical and experiential narratives, dislocate the “eventful disaster”, such as an earthquake, and recentre other more silent disasters and intersectional structural violence at play. Following a life historical account of Kalila in Kachchh, and her strategic use of “I” and “we”, allows us to consider that responding to disasters and structures of violence is, from the start, intersubjective and connected in solidarity.

In seeing resilience as resistance and subversive practices (cf. [Grove, 2013](#)), the second vignette re-affirms the collective nature of resilience in contexts mediated by social structure and relations of dominion and exploitation. Barriers like impoverishment and illiteracy of members further elucidates the relevance of relationality that includes dependency on infrastructural conditions, legacies of discourse and institutional power that precede and structure the collective’s very existence and impede collective action.

The third vignette, meanwhile, embeds resilience in cultural and political institutions in a place. The case of Acehnese could be paralleled along with [Ungar \(2013\)](#) that “resilience is not as much an individual construct, but it is a quality of the environment and its capacity to facilitate growth” and that mechanisms that are related to positive developments are sensitive to social and cultural variations. The experience of Achenese shows the socio-cultural aspects of resilience, which are interdependent and communal.

The fourth vignette reflects on “resilience” as an imported concept on the one hand, and as a material practice on the other. In particular, the case of Nepal draws attention to the co-option of the term resilience by the service providers for their own advantage. It draws attention to the limitations of the resilience building projects and suggests that to make this concept work, one needs to situate it into the local context and address the root causes of the problem.

The fifth vignette problematises the uncritical deployment of the concepts “resilience” and “community” in research on disasters. If a resilience approach associates human capital with the disaster-affected “community”, while economic capital is associated with “external actors”, this hides the interrelations of the political economy. The “external” actors may be the ones shaping and defining what the community is. By paying attention to conceptualisations, the case reminds that researchers participate in grafting the understanding of sociality in disasters.

The sixth vignette turns the analytical gaze on resilience on a larger scale, raising the question of bias in the dominant resilience model and the possible effects of these when used for understanding or enhancing territorial resilience. Concurrently with global and universal models of resilience, South American perspectives on resilience are seeking to situate resilience conceptual foundations, leading to a politicisation of resilience practices.

Conclusions

During uncertain times, “resilience” is called for and mobilised by various actors across the political and geographical spectrum to manage shocks in the present and imagine futures beyond them. The discourse of resilience has been extensively explored and scrutinised within the disaster practitioner and researcher communities (e.g. [Manyena, 2006](#); [Alexander, 2013](#)) and has been deployed in the aftermath of COVID-19 even in contexts that were not typically thought of as disaster prone. However, the various mutations and local interpretations of this contagious notion call for continuing the interrogation.

The compatibility of “resilience” with neoliberal agendas has duly been noted, with some critical thinkers urging abandonment of the concept altogether ([MacKinnon and Derickson, 2012](#)). However, rather than abandoning the concept, we have explored six manifestations or interpretations of resilience across diverse research contexts. The vignettes do not speak to one truth, and our effort to connect the vignettes to local everyday scales does not allow for definitive exclamations. However, there are a few key themes on social ontology of resilience that the vignettes uncover.

Firstly, if resilience is essentially seen as relational, the portrayals and framings of it should reflect this. However, the relationality can be explored on different scales and with respect to

various actors. The first vignette pays attention to an individual and their ties. These ties are shown to be vital to resilience, yet not uninterrupted or uncomplicated. Meanwhile, the second vignette shows how collective resilience comes into being through action, and relationality is thus not a characteristic possessed but an action practiced. In the third vignette, in contrast, relationality is shown through drawing attention to various cultural and political institutions in the given region – ranging from village governance structures to religion. The fourth and fifth vignettes, meanwhile, draw the role of practitioners and researchers into focus: these external actors not only define resilience post-facto, but they are also embedded in the phenomenon itself. The sixth vignette brings forth the manifestation of inter-scalar relationality in territorial resilience, looking at conceptual and technical models designed predominantly in Global North centres and circulating globally, but ultimately impacting territories in their representations, processes and everyday lives.

Secondly, what becomes clear is that relationality of resilience not only implies the connections of people with one another but is strongly linked to the materiality of the political economy. The second vignette highlights how for those depending on land for livelihood, access to land is necessary for resilience. Here resilience is not only an end product, but part of the struggle for land. The fourth vignette subtly weaves together the materiality of losses (homes, villages, lives) and that of the disasters (earthquake, flood, fire) faced by those framed as “resilient” in the fashionable NGO-sphere lingo. The fifth affirms that, if uncritically wielded, abstract framings such as “resilient community” can end up as rather obscuring the connections between the “community” and the infrastructures, institutions and the political economy at large that sustain it. The sixth looks at alternative conceptualisations that seek to politicise resilience, situating it historically and linking it with social conflicts and collective resistance techniques.

Thirdly, the vignettes highlight that resilience and its relationalities, interdependencies should be seen as temporal. Some of the vignettes are centred on a particular disaster, and they are thus shaped around a before and an after an event. However, our reading of “resilience” allows us to see that the critiqued “bounce back” narrative ([Manyena, 2006](#)) is not present in the vignettes. Rather, the relations of people to one another and the structures that sustain them are seen as in flux, due to, and independent of disasters. The first, second and fourth vignette, for instance, highlight the continuities between pre-disaster and post-disaster and more silent structural violence at play, including extractive and exploitative cross border relations of resource use and trade. Similarly, the sixth vignette discusses changes in dominant conceptualisations of resilience when situating them in a history of territorial conflicts or questioning them with alternative time-space representations.

In summary, disaster is not an event, no singular event nor singular actor, rather pluriverse of connected, relational and intersubjective interfaces. When brought together, these lived experiences in the paper reach out to theorising on interscalarity: “zooming in and out on many scales and to the interscalar” and “[a]djustable lens to be attuned to see and hear the local and a lens that can be widened to national, regional, global or other levels” ([Braithwaite and D’Costa, 2018](#), p. 21). Vignettes explored in this piece point towards interscalar sensitivity: not only towards relationally experienced violence and power relations, but also how everydayness, and situated knowledge may help in quilting social ontologies and intersubjectively experienced disasters.

Notes

1. See the detailed analysis in [Nelson \(2014\)](#) connecting the theorising into late capitalism and complex socio-ecological relations such as energy scarcity and environmental degradation.
2. Pseudonyms are used throughout this manuscript to protect the anonymity of all research respondents.

References

- ACARP (2007), "Report of the Aceh community assistance research project. The Acehese Gampong three years on. Assessing local capacity and reconstruction assistance in post-tsunami Aceh", available at: <http://humanitarianlibrary.org/sites/default/files/2014/02/acarpreport.pdf> (accessed 2 February 2021).
- Agusdinata, D.B., Liu, W., Eakin, H. and Romero, H. (2018), "Socio-environmental impacts of lithium mineral extraction: towards a research agenda", *Environmental Research Letters*, Vol. 13 No. 12.
- Alexander, D.E. (2013), "Resilience and disaster risk reduction: an etymological journey", *Natural Hazards and Earth System Sciences*, Vol. 13, pp. 2707-2716.
- Aliste, E. and Stamm, C. (2016), "Hacia una geografía de los conflictos socioambientales en Santiago de Chile: lecturas para una ecología política del territorio", *Revista de Estudios sociales*, Vol. 55, pp. 45-62.
- Atallah, D.G. (2016), "Toward a decolonial turn in resilience thinking in disasters: example of the Mapuche from southern Chile on the frontlines and faultlines", *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Vol. 19.
- Bankoff, G. (2019), "Remaking the world in our own image: vulnerability, resilience and adaptation as historical discourses", *Disasters*, Vol. 43 No. 2, pp. 221-239.
- Baumann, B. and Rehbein, B. (2020), "Rethinking the social: social ontology, social cultures, and social inequality", in Baumann, B. and Bultmann, D. (Eds), *Social Ontology, Sociocultures, and Inequality in the Global South*, Routledge, London.
- Bracke, S. (2016), "Bouncing back: vulnerability and resistance in times of resilience", in Judith Butler, J., Gambetti, Z. and Sabsay, L. (Eds), *Vulnerability in Resistance*, Duke University Press, Durham, pp. 52-75.
- Braithwaite, J. and D'Costa, B. (2018), *Cascades of Violence: War, Crime and Peacebuilding across South Asia*, Australian National University Press.
- Comfort, L., Sungu, Y., Johnson, D. and Dunn, M. (2001), "Complex systems in crisis: anticipation and resilience in dynamic environments", *Journal of Contingencies and Crisis Management*, Vol. 9, pp. 144-158.
- Cretney, R. (2019), "'An opportunity to hope and dream': disaster politics and the emergence of possibility through community-led recovery", *Antipode*, Vol. 51 No. 2, pp. 497-516.
- Davoudi, S., Lawrence, J. and Bohland, J. (2019), "Anatomy of the resilience machine", in Bohland, J., Davoudi, S. and Lawrence, J.L. (Eds), *The Resilience Machine*, Routledge, London, pp. 12-28.
- Di Chiro, G. (2017), "Welcome to white (M)Anthropocene? A feminist-environmentalist critique", in MacGregor, S. (Ed.), *Routledge Handbook of Gender and Environment*, Routledge, London, pp. 487-505.
- Enarson, E. (2012), *Women Confronting Natural Disaster: from Vulnerability to Resilience*, Lynne Rienner Publishers, Boulder, CO.
- Falkheimer, J. and Heide, M. (2009), "Crisis communication in a new world", *Nordicom Review*, Vol. 30 No. 1, pp. 55-65.
- Gibson-Graham, J.K. (2006), *A Postcapitalist Politics*, University of Minnesota Press, Minneapolis, MN.
- Greenberg, M. (2014), "The disaster inside the disaster: hurricane Sandy and post-crisis redevelopment", *New Labor Forum*, Vol. 23 No. 1, pp. 44-52.
- Grove, K. (2013), "Hidden transcripts of resilience: power and politics in Jamaican disaster management", *Resilience: International Policies, Practices and Discourses*, Vol. 1 No. 3, pp. 193-209.
- Hestyanti, Y.R. (2006), "Children survivors of the 2004 tsunami in Aceh, Indonesia: a study of resiliency", in Lester, B.M., Masten, A.S. and McEwen, B. (Eds), *Resilience in Children*, Blackwell, Boston, MA, pp. 303-307.
- Holling, C.S. (1973), "Resilience and stability of ecological system", *Annual Review of Ecological Systems*, Vol. 4, pp. 1-23.

- Hollis, S. (2014), "The global standardization of regional disaster risk management", *Cambridge Review of International Affairs*, Vol. 27 No. 2, pp. 319-338.
- Hooks, B. (1990), *Yearning: Race, Gender, and Cultural Politics*, South End Press, Boston, MA.
- Jacobs, F. (2019), "Black feminism and radical planning: new directions for disaster planning research", *Planning Theory*, Vol. 18 No. 1, pp. 24-39.
- Jauhola, M. (2015), "Scraps of home: social and vernacular memory and politics of disaster humanitarianism in Aceh, Indonesia", *Asian Journal of Social Science*, Vol. 43 No. 6, pp. 738-759.
- Jellinek, L. (2000), "Jakarta, Indonesia: Kampung culture or consumer culture?", in Low, N., Gleeson, B., Elander, I. and Lidskog, R. (Eds), *Consuming Cities*, Routledge Taylor & Francis, London, pp. 263-280.
- Jorquera, N. (2017), "El rol de lo vernáculo y el conocimiento local en la conformación de un hábitat residencial sustentable", in Imilan, W., Carrasco, J.L.G. and Rivera, S. (Eds), *Hacia Dónde va la Vivienda en Chile? Nuevos desafíos en el Hábitat Residencial*, ADREDE EDITORA, Santiago.
- Joseph, J., Jauhola, M., Shanbhogue Arvind, L. and Gadavi, S. (2021), "Wounded attachments to disaster recovery: gendered structural violence and everyday life, Indian experiences explored", *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Vol. 59 No. 1, 102242.
- Lizarralde, G., Holmes, P., Adriana, L., Oswaldo, L., Bornstein, L., Gould, K., Herazo, B. and Muñoz, L. (2020), "We said, they said: the politics of conceptual frameworks in disasters and climate change in Colombia and Latin America", *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, Vol. 29 No. 6, pp. 909-928.
- Loncon, E. (2019), "Una aproximación al tiempo, el pensamiento filosófico y la lengua mapuche", *Arboles y Rizomas*, Vol. 1, pp. 67-81.
- Lyytikäinen, M., Yadav, P., Wibben, A.T.R., Jauhola, M. and Confortini, C.C. (2020), "Unruly wives in the household: toward feminist genealogies for peace research", *Cooperation and Conflict*, Vol. 56 No. 1, pp. 3-25.
- MacKinnon, D. and Derickson, K.D. (2012), "From resilience to resourcefulness: a critique of resilience policy and activism", *Progress in Human Geography*, Vol. 37 No. 2, pp. 253-270.
- Manyena, S.B. (2006), "The concept of resilience revisited", *Disasters*, Vol. 30 No. 4, pp. 434-450.
- Marin, J. (2021), "Global resilience models and territories of the South. A critical review", *International Journal of Disaster Risk Reduction*, doi: [10.1016/j.ijdr.2021.102541](https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102541).
- Mirza, H.S. (2009), "Plotting a History: Black and Postcolonial Feminisms in 'New Times'", *Race Ethnicity and Education*, Vol. 12 No. 1, pp. 1-10, doi: [10.1080/13613320802650899](https://doi.org/10.1080/13613320802650899).
- Nelson, S.H. (2014), "Resilience and the neoliberal counter-revolution: from ecologies of control to production of the common", *Resilience*, Vol. 2 No. 1, pp. 1-17.
- O'Keefe, P., Westgate, K. and Wisner, B. (1976), "Taking the naturalness out of natural disasters", *Nature*, Vol. 260, pp. 566-567.
- Onetto Pavez, M. (2017), *Temblores de tierra en el Jardín del Edén. Desastre, memoria e identidad. Chile, siglosXVI-XXI*, DIBAM, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana.
- Panter-Brick, C. and Eggerman, M. (2012), "Understanding culture, resilience, and mental health: the production of hope", in Ungar, M. (Ed.), *The Social Ecology of Resilience*, Springer, New York NY.
- Park, A. (2011), "Beware paradigm creep and buzzword mutation", *The Forestry Chronicle*, Vol. 87 No. 03, pp. 337-344.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2014), *Plan de Recuperación Post Desastre y Transición al Desarrollo de la comuna de Valparaíso, desde un enfoque participativo y de reducción del riesgo de desastres*, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Santiago.
- Reghezza-Zitt, M., Rufat, S., Djament-Tran, G., Le Blanc, A. and Lhomme, S. (2012), "What resilience is not: uses and abuses", *Cybergeogeo*, Article number 621, doi: [10.4000/cybergeogeo.25554](https://doi.org/10.4000/cybergeogeo.25554).
- Rivera Cusicanqui, S. (2010), *Ch'ixinakax utxiwa. Una reflexion sobre practicas y discursos descolonizadores*, Tinta limon.

-
- Romo-Murphy, E., James, R. and Adams, M. (2011), "Facilitating disaster preparedness through local radio broadcasting", *Disasters*, Vol. 35 No. 4, pp. 801-815.
- Rose, G. (1997), "Situating knowledges: positionality, reflexivities and other tactics", *Progress in Human Geography*, Vol. 21 No. 3, pp. 305-320.
- Salim, A. (2004), "Sharia from below' in Aceh (1930s-1960s): islamic identity and the right to self-determination with comparative reference to the moro islamic liberation front (MILF)", *Indonesia and the Malay World*, Vol. 32 No. 92, pp. 80-99.
- Samuels, A. (2019), *After the Tsunami: Disaster Narratives and the Remaking of Everyday Life in Aceh*, University of Hawai'i Press.
- Sandoval-Díaz, J., Karmelic-Pavlov, V., Tello-Cabrera, S., Chaparro-Guzmán, M., Gaete-Bastías, G. and Alfaro-Saldívar, K. (2020), "Subjetividad y medios de vida sostenibles de hogares vulnerados por un desastre hidrometeorológico en la región de Atacama de Chile", *Ciencias Psicológicas*, Vol. 14 No. 2.
- Titz, A., Cannon, T. and Krüger, F. (2018), "Uncovering 'community': challenging an elusive concept in development and disaster related work", *Societies*, Vol. 8 No. 71, pp. 1-28.
- Ugarte, A.M. and Salgado, M. (2014), "Sujetos en emergencia: acciones colectivas de resistencia y enfrentamiento del riesgo ante desastres; el caso de Chaitén, Chile", *Revista Invi*, Vol. 29 No. 80, pp. 143-168.
- Ungar, M. (2013), "Resilience, trauma, context and culture", *Trauma, Violence and Abuse*, Vol. 14 No. 3, pp. 255-266.
- Yadav, P. (2020), "When the personal is International: implementation of the National Action Plan on resolutions 1325 and 1820 in Nepal", *Gender, Technology and Development*, Vol. 24 No. 2, pp. 194-114.

Corresponding author

Marjaana Jauhola can be contacted at: marjaana.jauhola@helsinki.fi

Enrique Aliste, Juliette Marin

Under urban resilience models: New or strengthened hegemonies hidden by global discourses?

(doi: 10.1406/98100)

Equilibri (ISSN 1594-7580)

Fascicolo speciale, settembre 2020

Ente di afferenza:

()

Copyright © by Società editrice il Mulino, Bologna. Tutti i diritti sono riservati.
Per altre informazioni si veda <https://www.rivisteweb.it>

Licenza d'uso

L'articolo è messo a disposizione dell'utente in licenza per uso esclusivamente privato e personale, senza scopo di lucro e senza fini direttamente o indirettamente commerciali. Salvo quanto espressamente previsto dalla licenza d'uso Rivisteweb, è fatto divieto di riprodurre, trasmettere, distribuire o altrimenti utilizzare l'articolo, per qualsiasi scopo o fine. Tutti i diritti sono riservati.

Under urban resilience models: New or strengthened hegemonies hidden by global discourses?

by Enrique Aliste and Juliette Marin

Introduction: Resilience as a new «mantra» (but another hegemonic model?)

Since the turn of the XXth century, *resilience* seems everywhere. From cities to people, ecosystems and companies, nations and households, resilience appears as a societal imperative in a world in crisis.

There are myriad definitions, conceptual frameworks, and models. To start this reflection, we will understand (very approximately) resilience as the territorial process associated with social continuity and permanence in the face of disturbing and adverse events.

The concept is developed, used and implemented in a wide range of fields of academia, public policies and private sectors, for thinking and designing strategies to face perturbations as diverse as climate change, earthquakes, terrorist attacks, or more recently a pandemic.

Although popular, the concept has also been highly criticized for its ambiguity, its disregard of power structures, agency and conflicts underlying risk, its ideological mobilization as neoliberal governmentality¹, and the focus it gives to response and emergency.

¹ *Governmentality* is defined here from Michel Foucault's perspective as an ensemble composed of institutions, procedures, analysis, assessments and tactics, that allow to exercise a specific form of power which main target is the population, its main knowledge domain is political economy, and its essential technical instrument security devices.

The successful deployment of resilience is partly based on *models*, i.e. conceptual and methodological artefacts developed in scientific or technical centres, traduced by experts, negotiated in practical implementations, adapted in different local contexts. These models of resilience have, however, been seldom questioned. They constitute the core of the present text.

Models as practices of knowing and sociotechnical artefacts

In the tradition of sciences, there are two principal – and not mutually exclusive – ways of considering models. First, as representation of a portion of the observed world to answer specific questions, therefore created from a given perspective and necessarily a simplification. Secondly, as representation of rules or axioms of a theory. Models have thus a role of representation of different phenomena, being an intermediate between *reality* and *knowledge of reality*. This function has raised several important questions regarding relations between *reality*, *model*, *representation*, *theory* and *data*², which remain topical debates in an era of big data, increasing uncertainty and complexity³.

Beyond these declarative functions, models are mediating instruments present in almost any field of modern science⁴. As such, modelling constitutes a *practice of knowing*, often taken for granted despite being a «dynamic process that is situated and provisional, collective and distributed, purposive and pragmatic, and mediated and contested»⁵.

This perspective has been more deeply developed by Science and Technologies Studies (STS), with an important shift in considering models as

² F. Varenne, *Épistémologie des modèles et des simulations: Tour d'horizon et tendances*. Colloque *Les modèles: possibilités et limites*, Paris, France, Société Française de Physique à la Bibliothèque Nationale de France, 2008; J.-L. Le Moigne, *Qu'est qu'un Modèle?* Université d'Aix-Marseille III, Faculté d'économie appliquée, 1987.

³ B.C. Han, *En el enjambre*, Barcelona, Herder Editorial, 2014.

⁴ M. Morgan and M. Morrison, *Models as Mediators*, New York, Cambridge University Press, 1999.

⁵ S. Davoudi, *Planning as a Practice of Knowing*, in «Planning Theory», vol. 14, n. 3, 2015, pp. 316-331.

more than mere representations, but as mediators that can affect (by enabling and facilitating) human actions or increase the likelihood that people will perform or abstain from performing certain actions⁶.

Models as epistemic tools can also be questioned from the perspective of power relations. Scientific alleged neutrality – a legacy of the modern rationality ideal – is refuted by feminist scholars who demonstrate that formal knowledge is created by certain dominant groups and perpetuates patriarchal biases⁷. Decolonial epistemologies have also addressed the domination of occidental (eurocentric) white males' perspectives and Global North control in scientific knowledge production⁸. More generally, post-structuralist currents transcend the modern dichotomy of *power* – politics domain – and *knowledge* – sciences domains⁹.

Finally, although «the map is not the territory» according to the famous statement by Alfred Korzybski, «the territory is also the map»¹⁰. Indeed, models can be *territorialized*, in the sense that they produce and modify territories¹¹ by enabling or facilitating certain interventions, for example, the

⁶ A. Pols, *How Artefacts Influence Our Actions*, in «Ethic Theory Moral Prac», vol. 16, 2013, pp. 575-587, DOI: 10.1007/s10677-012-9377-0; T. Knuutila, *Models, Representation, and Mediation*, in «Philosophy of Science», vol. 72, n. 5, 2005, pp. 1260-1271, DOI: 10.1086/508124; B. Latour, *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*, Milton Keynes, Open University Press, 1987.

⁷ Y. Espinosa Miñoso, D. Gómez Correal and K. Ochoa Muñoz (eds.), *Tejiendo de otro modo: Feminismo, epistemología y apuestas descoloniales en Abya Yala*, Popayán (Colombia), Editorial Universidad del Cauca, 2014, available online at: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/498EDAE050587536052580040076985F/\\$FILE/Tejiendo.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/498EDAE050587536052580040076985F/$FILE/Tejiendo.pdf); D. Haraway, *Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective*, in «Feminist Studies», vol. 14, n. 3, 1988, pp. 575-599.

⁸ A. Escobar, *Beyond the Third World: Imperial Globality, Global Coloniality and Anti-Globalisation Social Movements*, in «Third World Quarterly», vol. 25, n. 1, 2004, pp. 207-230, <http://www.jstor.org/stable/3993785>; R. Grosfoguel, *Racismo/sexismo epistémico, universidades occidentalizadas y los cuatro genocidios/epistemicidios del largo siglo XVI*, in «Tabula Rasa», vol. 19, 2013, pp. 31-58.

⁹ M. Foucault, *The Archaeology of Knowledge*, London, Routledge, 2002.

¹⁰ J.L. Le Moigne, *Qu'est...*, cit., p. 8.

¹¹ By *territory* we understand individually and collectively signified and appropriate space, including socio-spatial practices that are related but not limited to the physical environment. E. Aliste, *Territorio y ciencias sociales: trayectorias espaciales y ambientales en debate*, in E. Aliste and A. Urquiza, *Medio*

design and execution of urban transformations. They also affect the conception or view of territories, for example, by reinforcing certain dimensions or processes during modelling. These territorial conceptions are inscribed in models and become inconspicuous for model users, while models are often operated as black boxes.

Resilience models at global scale

The *Resilience Alliance* defines resilience as «the capacity of a social-ecological system to absorb or withstand perturbations and other stressors such that the system remains within the same regime, essentially maintaining its structure and functions. It describes the degree to which the system is capable of self-organization, learning and adaptation».

Another interesting definition proposed for the *100 Resilient Cities* network, based in the scientific development of the Resilience Alliance, defines it as «the capacity of people, communities, companies and systems within a city to survive, adapt and grow independently from the types of chronic tensions and acute impact they may experiment»¹².

These *translations*¹³ show some tensions under the frameworks of resilience: First, resilience is itself an ambiguous concept due to its passage through multiple disciplines that have left basal traces in its contemporary understanding, such as mechanics and psychology¹⁴. The systemic foundations stand out, inherited from the systemic theory of ecological reproduction.

ambiente y sociedad. Conceptos, metodologías y experiencias desde las ciencias sociales y humanas, Santiago, RIL editores, 2010, pp. 55-76.

¹² Equipo de Resiliencia Santiago Resiliente, *Santiago humano y resiliente. Estrategia de resiliencia*, 2017.

¹³ *Translation* in a Latourian perspective is conceived as the displacement, mediation, invention, adaptation of an artifact by actors to serve different and possibly opposing interests (B. Latour, *La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*, Barcelona, Ed. Gedisa, 2001).

¹⁴ D. Alexander, *Resilience and Disaster Risk Reduction: An Etymological Journey*, in «Nat. Hazards Earth Syst. Sci.», vol. 13, 2013, pp. 2707-2716, available online at www.nat-hazards-earth-syst-sci.net/13/2707/2013/ doi:10.5194/nhess-13-2707-2013.

Second, these multi-disciplinary traces facilitate a tendency to borrow theoretical elements, examples and analogies from the wide spectrum of scientific fields on resilience¹⁵, without empirical evidence to corroborate these appropriations.

Five main categories of resilience models have territorial scope: 1) Socio-ecological systems; 2) Engineering systems; 3) Social studies; 4) Disaster risk; 5) Regional development.

A circulation of results, statements, frameworks and methodologies occurs from one field of study to others and despite being built for a precise use, in their transfer to public policies or operationalization, it is common practice to resort to models (or parts of the models) developed in a field of action different from the one in which you want to implement, raising both conceptual and ethical questions about the use of these models. Walker and Cooper¹⁶ establish a relevant parallel between the perspective of resilience in systemic ecology and Hayek's financial theory, as theoretical constructs of models far from equilibrium, and of complex systems that allow powerful metaphors applied to contemporary security practices and function as a neutralizer of the criticisms that could be raised about the social and environmental consequences of financial deregulation, urban planning, and environmental effects of neoliberal development.

In resilience critical studies, there are three main criticisms: resilience is not ideologically neutral and serves the interests of dominant sectors; resilience is then a conservative concept that prevents real change; resilience allows a transfer of responsibilities from traditional sectors such as the State to more vulnerable and local sectors such as individuals, resulting in

¹⁵ F. Brand and K. Jax, *Focusing the Meaning(s) of Resilience: Resilience as a Descriptive Concept and a Boundary Object*, in «Ecology and Society», vol. 12, n. 1, 2007, p. 23, available online at <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss1/art23/>.

¹⁶ J. Walker and M. Cooper, *Genealogies of Resilience*, in «Security Dialogue», vol. 42, n. 2, 2011, pp. 143-160.

privatization of risk management and risk commodification¹⁷. An emblematic case of this way of operating is the emergency and reconstruction in New Orleans, USA, post-hurricane Katrina: the discursive use of resilience was used to justify neoliberal interventions, in the form of public-private partnerships and privatization of public markets for emergency shelters, logistics and emergency care, education and healthcare¹⁸.

Simultaneously, there is growing evidence of the use of a rhetoric of climate resilience by urban economic actors to hide speculative, exclusive and even unsustainable practices, accentuating historical injustices associated with infrastructure and land use¹⁹.

Finally, even though resilience literature acknowledges its multi-disciplinary nature, it rarely considers its links with national security and military agendas²⁰.

Underlying conceptual tensions of resilience models

If we are to try to open the black boxes that constitute resilience models and analyse the assumptions on which they are built, in particular ques-

¹⁷ J. Bergström, *An Archaeology of Societal Resilience*, in «Safety Science», vol. 110C, 2017, pp. 31-38; M. Kaika, «Don't Call Me Resilient Again!»: *The New Urban Agenda as Immunology ... Or ... What Happens When Communities Refuse to Be Vaccinated with «Smart Cities» and Indicators*, in «Environment & Urbanization», vol. 29, n. 1, 2017, pp. 89-102, DOI: 10.1177/0956247816684763; B. Evans and J. Reid, *Resilient Life: The Art of Living Dangerously*, Cambridge, Polity, 2014.

¹⁸ K. Tierney, *Resilience and the Neoliberal Project: Discourses, Critiques, Practices – And Katrina*, in «American Behavioral Scientist», 2015, pp. 1-16.

¹⁹ I. Anguelovski, L. Shi, E. Chu, D. Gallagher, K. Goh, Z. Lamb, K. Reeve and H. Teicher, *Equity Impacts of Urban Land Use Planning for Climate Adaptation: Critical Perspectives from the Global North and South*, in «Journal of Planning Education and Research», vol. 36, n. 3, 2016, pp. 333-348, <https://doi.org/10.1177/0739456X16645166>; B. Sovacool, and B.O. Linnér, *The Political Economy of Climate Change Adaptation*, DOI: 10.1057/9781137496737, London, Palgrave Macmillan, 2016, p. 226.

²⁰ K. Svitková, *Resilience Defense Discourse*, in «Defense & Strategy», 2017, available online at <https://www.obranaastrategie.cz/en/archive/volume-2017/1-2017/articles/resilience-in-the-national-security-discourse.html>; J. Walker and M. Cooper, *Genealogies of Resilience*, in «Security Dialogue», vol. 42, n. 2, 2011, pp. 143-160.

tioning how they perceive the territories that they intend to represent at least partially, four salient points deserve our attention.

First, resilience is a predominantly urban concept. This may be explained by the interests of the sectors mobilizing it. For the field of risk and sustainability, cities are foci of physical and social vulnerability, and contribute significantly to the production of environmental problems. For national security, cities play a strategic role due to their concentration of resources, while they are highly vulnerable targets for the same reason. For the private sector (technologies, consulting, construction, management, insurance, among others), cities represent important potential markets, with high returns in prestige and benefits, and the resilience discourse opens the door to public-private platforms.

There is also an epistemic dimension in this urban centrality of resilience: the modern city is thought of as a network of networks (transportation, telecommunications, electricity etc.)²¹.

However, cities are not only socio-technical devices, they are also territories and are immersed in a complex environment with which they relate beyond the limits of the urban. Can we think of a resilient Santiago (Chile), without considering the mountain glaciers, soil changes in the associated basins, water scarcity in agricultural regions of Chile, socio-environmental processes of commodity regions, and other phenomena that go beyond the urban sprawl or its administrative delimitation?

Second, representation of space and time in resilience models pose several problems. Indeed, the multiplicity of spatial scales is an element highlighted in resilience frameworks, which, however, escape their methodological translations, leading to generalities imported into various contexts without concern for checking the validity of what has been said, and ignoring the influences between scales and places, for focusing on micro scales,

²¹ A. Picon, *La ville des réseaux. Un imaginaire politique*, Paris, Éditions Manucius, 2014.

such as the community or the neighbourhood²², or at global scales, such as communication systems or the financial system²³.

These two scalar orientations are traces of the disciplinary evolution of resilience: the predominance of the local is inherited from both initial ecosystem studies (based on the micro scale of the ecosystem) and psychology (based on the micro scale of the individual, the family and community); the predominance of the global is inherited from engineering studies of technical networks (electrical power networks, transport networks etc.). These «closed» or «essentialist» conceptualizations of the place reproduce static borders of us/others that can be ethically problematic, since they deny the relational of the conception of the place²⁴. As a consequence, the interventions to enhance one city's resilience can compromise other connected places' resilience²⁵.

Third, resilience is apolitical, resulting in a pacified concept, a post-political term where hegemonic visions are supposedly neutral without impossibility of refutation, that is, uncritical visions of the liberal capitalist system²⁶ or colonial and patriarchal visions²⁷. If resilience describes trajectories, future states' possibilities, changes and permanence, acceptable regimes, these should be considered as highly political categories that cannot

²² S.L. Cutter, *The Landscape of Disaster Resilience Indicators in the USA*, in «Natural Hazards», vol. 80, n. 2, 2015, pp. 741-758; P. Villagra, G. Herrmann, C. Quintana and R. Sepúlveda, *Community Resilience to Tsunamis Along the Southeastern Pacific: A Multivariate Approach Incorporating Physical, Environmental, and Social Indicators*, 2017.

²³ D. Helbing, *Globally Networked Risks and How to Respond*, in «Nature», vol. 497, n. 7447, 2013, pp. 51-59.

²⁴ D. Massey, *Space, Place and Gender*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1994.

²⁵ I. Douglas, *Flooding in African Cities, Scales of Causes, Teleconnections, Risks, Vulnerability and Impacts*, in «International Journal of Disaster Risk Reduction», vol. 26, 2017, pp. 34-42, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.09.024>.

²⁶ M. Kaika, «Don't Call Me Resilient Again!», cit.

²⁷ A. Bonds, *Refusing Resilience: The Racialization of Risk and Resilience*, in «Urban Geography», vol. 39, n. 8, 2018, pp. 1285-1291, DOI: 10.1080/02723638.2018.1462968; S. Bracke, *Bouncing Back: Vulnerability and Resistance in Times of Resilience*, in J. Butler, Z. Gambetti and L. Sabsay (eds.), *Vulnerability and Resistance*, Durham, Duke UP, 2016.

be solved trivially from a technocratic perspective. It is thus necessary to situate whose resilience, and on what terms²⁸.

Finally, resilience frameworks are conceived as universal, refusing a plurality of interpretations of what is resilience and how territories are conceived and dwelled. Being produced mainly in Global North centres and mostly just applied in Global South territories, these models can't dialogue with important contemporary processes in Latin America territories such as gentrification in post-disaster reconstruction²⁹, neo-extractivism³⁰ or socio-environmental conflicts as collective organization processes³¹.

Resilience, transformation, sustainability, green imaginary: A necessary discussion for problematizing global concepts in the Global South

In this brief and general theoretical discussion on resilience, observed from its knowledge and technical instruments production, translation and action, the need to pay special attention to unexpected effects of these artefacts in the Global South has been highlighted.

In line with this reflection, some questions emerge for a necessary discussion to understand urban and territorial processes in the Global South: What are the criteria, categories, models, problematization and method-

²⁸ L. Vale, *The Politics of Resilient Cities: Whose Resilience and Whose City?*, in «Building Research & Information», vol. 12, n. 2, 2014, pp. 191-201; G. Ziervogel *et al.*, *Inserting Rights and Justice into Urban Resilience: A Focus on Everyday Risk*, in «Environment and Urbanization», vol. 29, n. 1, 2017, pp. 123-138; S. Fainstein, *Resilience and Justice: Planning for New York City*, in «Urban Geography», vol. 39, n. 8, 2018, pp. 1268-1275, DOI: 10.1080/02723638.2018.1448571.

²⁹ J. Insulza and A. Cárdenas, *Desplazamiento subsidiario: efectos de gentrificación contemporánea en barrios céntricos en reconstrucción post-terremoto. El caso de Talca, Chile*, in «Cuadernos Geográficos», vol. 56, n. 3, 2017, pp. 268-291.

³⁰ M. Svampa, *Neo-extractivism in Latin America: Socio-environmental Conflicts, the Territorial Turn, and New Political Narratives*, Cambridge, Cambridge University Press, 2019.

³¹ M.G. Merlinsky, *Nuevos repertorios de acción colectiva y conflicto ambiental: una cronología del conflicto por la instalación de las plantas de celulosa en el Río Uruguay*, Cambridge-New York, Cambridge University Press, in «Nuevo Mundo Mundos Nuevos», 2008, available online at <http://journals.openedition.org/nuevomundo/16412> DOI: 10.4000/nuevomundo.16412.

ologies that should be considered or questioned by common experiences in the Global South? What issues of hegemonic global discourses must be called into question by examining the epistemological and cultural mechanisms involved in the conception of theories, models and tools used as global truths? What should be revisited when mobilizing global frameworks that have been built with Global North conceptions and assumptions?

These questions transcend the epistemological goal of clarifying our scientific production; there are highly ethical and political questions. In use, these artefacts can transform territories, affecting everyday lives, comforting inequalities. More examples and experiences following these unexpected and invisible consequences of conceptions, methods and models of relevant global trending concepts used for development strategies today in Global South regions – particularly in Latin America and Africa – are thus needed.

In this perspective, other concepts could be analysed such as climate change governance, transformation, sustainability, green imaginaries (and its derivatives such as the green economy, for example), which uses in the Global South may be producing opposite effects than those they declare (land and green grabbing, real estate speculation, environmental inequalities, urban liveability differences between cities, among other negative effects for people)³².

³² A.M. Orum and E. Aliste, *Urban Liveability*, in A.M. Orum (ed.), *The Wiley Blackwell Encyclopedia of Urban and Regional Studies*, New York, 2020, DOI: 10.1002/9781118568446.eurs0376; D. Rocheleau, *Networked, Rooted and Territorial: Green Grabbing and Resistance in Chiapas*, in «The Journal of Peasant Studies», vol. 42, nn. 3-4, 2015, pp. 695-723; D. Ojeda, *Green Pretexts: Ecotourism, Neoliberal Conservation and Land Grabbing in Tayrona National Natural Park, Colombia*, in «The Journal of Peasant Studies», vol. 39, n. 2, 2012, pp. 357-375; A. Núñez, E. Aliste, A. Bello and J. Astaburuaga, *Ecoextractivismo y los discursos de la naturaleza en Patagonia-Aysén: nuevos imaginarios geográficos y renovados procesos de control territorial*, in «Revista Austral de Ciencias Sociales», vol. 35, 2018, pp. 133-153, DOI: 10.4206/rev.austral.cienc.soc.2018.n35-09; M. Mendoza, R. Fletcher, G. Holmes, L. Ogden and C. Schaeffer, *The Patagonian Imaginary: Natural Resources and Global Capitalism at the Far End of the World*, in «Journal of Latin American Geography», vol. 16, n. 2, 2017, pp. 93-116; M.J. Martínez-Harms, B. Bryan, S. Wood, D. Fisher, E. Law, J. Rhodes, C. Dobbs, D. Biggas and K. Wilson, *Inequality in Ac-*

cess to Cultural Ecosystem Services from Protected Areas in the Chilean Biodiversity Hotspot, in «Science of the Total Environment», vol. 635, 2018, pp. 1128-1138; G. Holmes and C. Connor, *A Review of the Social Impacts of Neoliberal Conservation: Formations, Inequalities, Contestations*, in «Geoforum», vol. 75, 2016, pp. 199-209; J. Fairhead, M. Leach and I. Scoones, *Green Grabbing: A New Appropriation of Nature?*, in «The Journal of Peasant Studies», vol. 39, n. 2, 2012, pp. 237-261; M. Ehrnström-Fuentes and M. Kröger, *In the Shadows of Social Licence to Operate: Untold Investment Grievances in Latin America*, in «Journal of Cleaner Production», vol. 141, 2017, pp. 346-358; E. Aliste, M. Folchi and A. Núñez, *Discourses of Nature in New Perceptions of the Natural Landscape in Southern Chile*, in «Front. Psychol.», vol. 9, n. 1177, 2018, DOI: 10.3389/fpsyg.2018.01177.

.....

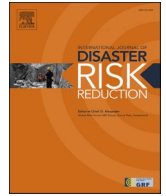
ENRIQUE ALISTE is professor at the Department of Geography, University of Chile. PhD in Geography and Development Studies (EHESS, Paris, France). He is specialized in social and cultural geography focused on socio-environmental conflicts, sustainability and development studies.

JULIETTE MARIN is civil engineer (École des Ponts-ParisTech, France), MSc. in civil engineering (The University of Tokyo, Japan) and PhD candidate on Territory, Space and Society program of the University of Chile. She is specialized in earthquake engineering and disaster risk reduction.



Contents lists available at ScienceDirect

International Journal of Disaster Risk Reduction

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/ijdr>

Scientific controversy as a disaster risk factor: The 2007 seismic crisis in Patagonia, Chile

Juliette Marin^{a,*}, Julian Cortés^a, Enrique Aliste^b, Jaime Campos^c

^a Programa Riesgo Sísmico (PRS), Universidad de Chile, Santiago, Chile

^b Departamento de Geografía, Universidad de Chile, Santiago, Chile

^c Departamento de Geofísica (DGF), Universidad de Chile, Santiago, Chile

ARTICLE INFO

Keywords:

Risk governance
Seismic sequence
South America
Territoriality
Scientific knowledge
Interdisciplinary

ABSTRACT

In 2007, a sequence of geophysical events occurred in Chilean Patagonia that manifested themselves in a series of earthquakes and a fjord tsunami, causing many months of disruption to the normal functioning of a region not known for seismic activity. Panic and uncertainty spread throughout the population and calls were made for an effective response and implementation of risk management plans. The geophysical events sparked a management crisis and subsequent socio-political conflict with mass demonstrations.

The present study explores this territorial conflict and seeks to identify institutional practices connected to disaster risk in Chile. Centralism, a lack of trust in the authorities, scant availability to the community of scientific information about local geo-hazards, and territorial heterogeneity are among the structural elements identified.

This conflict was explained by the various public actors in charge of the response as the consequence of a scientific controversy. We therefore question the links between knowledge production and dissemination. The study approaches the phenomenon from the point of view of the 'experts' – that is, those in possession of technical knowledge – before studying the handling of information and associated uncertainty. An analysis of the discourses and interventions on the part of public, scientific and technical figures, authorities, media outlets, official reports, communities and local residents confirms that information about disaster risk, communication of same, and the scientific communication were risk factors.

From this case study, we argue in favour of changes in scientific knowledge governance and integration of local knowledge for effective disaster risk reduction.

1. Introduction

As a contribution to academic efforts to reduce disasters risk, and in view of the need to transcend disciplinary boundaries, the present article offers an interdisciplinary analysis of a relatively recent natural disaster in order to advance new points of reflection on the institutional mechanisms related with disaster risk in Chile.

The work deals with the seismic crisis that took place between late 2006 and mid-2007 in the vicinity of the town of Puerto Aysén in Patagonia, where a sequence of thousands of earthquakes and a tsunami in the nearby fjord caused the deaths of ten people. The event caused severe disruption to daily life, provoking fear, uncertainty and panic in a

region with little experience of seismic events. Inhabitants were forthright in their reaction, demanding the formulation of response plans and effective emergency management measures.

However, the diversity and improvised nature of interventions, implemented as they were by a large number of different actors at the national, regional and local level, yielded fragmented, confused and at times contradictory action which fostered social unrest and intensified the perceived risk. The geophysical event sparked a management disaster that in turn developed into a sociopolitical crisis that saw demonstrations, the waving of black flags,¹ and public disorder in response to the actions of the central government.

The social crisis is considered to be an expression of processes that

* Corresponding author.

E-mail addresses: juliette.marin@uchile.cl (J. Marin), julian@dgf.uchile.cl (J. Cortés), ealiste@uchile.cl (E. Aliste), jaime@dgf.uchile.cl (J. Campos).

¹ In Chile, the waving of black flags is a symbol of extreme discontent among the citizenry, alluding to mourning and a feeling of strong discontentment with political authority.

had been in motion since before the geophysical event struck and, as such, reveals the underlying factors that led to unrest [1]. We therefore view the case as an opportunity to observe and identify processes and behaviours that may explain the critical triggers of a risk situation, and how issues of institutionality constitute a risk factor in themselves. From this analysis, we expect to query links between scientific production and risk production often taken for granted in disaster risk reduction literature and policy guidelines.

The present article has six parts. To begin, section 1 consists of the current introduction and section 2 presents the methodology used in the study. In section 3, a state-of-the-art and theoretical aspects of the 2007 Aysén crisis are presented, undertaking a review of studies that have addressed this crisis and assess their contributions and limitations to understanding the production of risk in this case. In section 4, the phenomenon is explored from the point of view of the experts – in other words, from the technical angle – in order to help understand the treatment of information and associated uncertainty, in a scientific controversy context. Finally, we discuss what is needed in order for science to be able to make a valuable contribution to the reduction of risk (section 5) and present some conclusions.

Beyond its exploration of the case study, the present work seeks to reflect on the restrictions to participation faced by Chilean scientists in issues of national interest such as disaster risk, and to contribute to the development of a means by which science and academia may participate more constructively in dealing with the large-scale social challenges of today.

2. Methodology

The researchers involved in the current study come from diverse disciplines: civil engineering, public law, social geography and seismology. The team developed three methodological complementary processes:

1. The analysis of the crisis started with a state-of-the-art review of the event and more broadly of disaster crisis case studies, presented on section 3.

Additionally, our study includes data and information collected by fieldwork and interviews carried out by our institution shortly after Aysén crisis occurred [2], which served to define our methodology. Previous publications based on interviews, focus groups or testimonies of key actors and local inhabitants were used as secondary sources of information in Sections 3 and 4 [3–5].

2. A systematic data recompilation was established in order to trace the production and circulation of technical and scientific information. Aysén case's comprehensive review included scientific papers as well as national and international technical offices reports (Chilean National Emergency Office, ONEMI; Chilean National Geology and Mining Service, SERNAGEOMIN; National Seismological Service, SSN; Controller General of the Republic; Regional office of the Ministry of Health; Pan American Health Organization, PAHO) and corporate reports (Salmon aquaculture report), from 2007 to 2015.

This was complemented with an exhaustive press review using regional newspapers (El Divisadero, El Diario de Aysén) and major national newspaper (El Mercurio), based in Santiago. The review period was from January to May 2007, from digital online archives and Chilean National Library physical collection.

Each intervention of the 'experts' or mention to a geophysical diagnosis was systematized in a table describing: event date, author (person or institution) responsible of the information, synthesis of the diagnosis, complete diagnosis, acknowledged sources, media features.

From the prior analysis, a detailed narrative analysis of experts' positions on the controversial argument of the phenomenon origin was

conducted, presented on section 4.

3. A quantitative analysis of research funds on topics related with the crisis was finally carried on, presented on section 4.

The principal source of finance for scientific research in Chile is the public sector, and this is coordinated by the National Commission for Scientific and Technological Research (CONICYT), part of the Ministry of Education. CONICYT offers many types of competitive grant, including the National Fund for Scientific and Technological Development (FONDECYT), the Fund for the Promotion of Scientific and Technological Development (FONDEF), and the Fund for Research Centres of Excellence in Priority Areas (FONDAP). Other important financing agents include the Ministry of Economy, Development and Tourism, which offers competitive funds for the creation of Millennium Science Initiative (ICM) centres; and the Economic Development Agency (CORFO), which provides funding for projects relating specifically to economic productivity. All these funds were considered in the study.

We therefore conducted an analysis of scientific production relating to disaster risk in Aysén which received finance from the main national science funding bodies. We sought to assess the relevance – in terms of number of studies funded – of the issue of disasters according to national scientific priorities, as well as the accessibility of the results of these studies and the origin of the researchers and research centres. The decision was made to cover a period beginning and ending ten years before and after the emergency. This time frame was chosen to match other national studies of risk, such as the assessment and quantification of the seismic risk associated with the San Ramón Fault in the Metropolitan Region of Santiago, which involves complex scientific problems of an interdisciplinary nature. Some of the funding bodies identified could only be reviewed as far as 2014 due to the availability of accounting records.

For each institution, a detailed analysis of all projects funded from 1997 to 2014 allowed us identify projects concerning Patagonia region, relating to disaster risk, or concerning disaster risk in Patagonia region. Each project was then systematized in terms of the following categories: project Id, years, annual and total funding, institution, institution location, discipline or sector of activities, type of results and their accessibility.

3. State-of-the-art and theoretical aspects of the 2007 Aysén crisis

3.1. Patagonia, a frontier territory

Aysén, in Chilean Patagonia, is the third largest of Chile's regions, covering an area of 110,000 km²; however, it has the lowest population density and the fewest road and digital connections. Its limited demographic, economic and political weight has made the region highly dependent upon decisions and resources from the central government [6]. That said, the region has, since 2000, experienced a degree of economic dynamism as a result of a move towards more productive sectors, namely salmon farming, the mining of gold and zinc, forestry, and tourism [7].

Since the 20th century, the Aysén region has been presented as peripheral – a frontier space which transcends its physical condition and exacerbates its limited political and administrative integration into the national territory. This explains the construction over time of *territorial imaginaries*: various historical processes have transformed the region into a *discursive frontier* whose sociocultural relations are shaped by both state and local agents to create a redefined territory that is remote, exceptional, and lacking in progress, often viewed simply as a life and nature reserve [8,9].

As a result of its location in the Andean tectonic subduction zone, Chile is one of the most earthquake-prone countries on Earth, with an average of at least one earthquake of magnitude 8 or higher per decade

and two main tectonic regimes. The *North-Central Zone*, where the oceanic Nazca plate is subducted below the South American plate at a rate of 8–9 cm per year, runs from the country's northernmost point to the Taitao peninsula (46°S). The *South Zone* features two triple junctions at which the South American, Antarctic and Nazca plates, and the South American, Antarctic and Scotia plates, respectively, interact. Aysén is situated in a zone of diffuse and slow deformation that generates a significantly lower rate of seismic activity than that of the rest of the country, but the region's tectonic complexity is far greater. Between 38°S and 48°r the zone between Liquiñe in the Los Lagos region and the Gulf of Penas in the Aysén region, lies a geological fault system known as the Liquiñe-Ofqui Fault which is connected with the region's volcanic activity. Prior to 2007 no seismic activity had been registered along the Liquiñe-Ofqui Fault, due partly to the lack of interest in the region on the part of specialists and the resulting lack of permanent seismic monitoring, and partly because no events had been identified as directly linked with the fault system based on the seismic data available.

3.2. The 2007 Aysén crisis

January to May 2007, Aysén fjord, Aysén Region: In the area surrounding the towns of Puerto Aysén and Puerto Chacabuco, thousands of low-to medium-intensity near-surface earthquakes occurred at an average rate of 66 per day.

The main seismic event in the sequence took place on 21 April 2007 at 13:43. An earthquake of Mw 6.2 with epicentre on Mentiroso Island in the Aysén fjord triggered around 300 mass movements [10]. The sudden fall of three of these large masses of earth into the Aysén fjord produced a tsunami which expanded in a series of waves with maximum heights estimated at 15 m and a horizontal penetration of up to 50 m in Puerto Aysén.

The tsunami caused major damage, including the death or disappearance of 10 people (most of them salmon workers and local residents), the destruction of two homes and serious damage to another 230, destruction of three electricity posts, interruption to water and electricity supplies for several hours in areas close to the epicentre, partial collapse of the Presidente Ibáñez bridge over the Aysén river (essential road access to the town), damage to salmon farms estimated at US\$ 10 million at the time [2], and a mass escape of between 1.5 and 5 million salmon, the largest cage escape worldwide, the environmental repercussions of which are as yet undetermined [11,12]. The earthquakes required the evacuation of 50 people, provoked temporary and permanent migration, and generated psychological problems among the population, manifested in an increase in the number of emergency consultations [5]. Fig. 2 presents the chain of events of Aysén crisis.

3.3. Disaster and disaster risks

In the wake of the devastation caused by the earthquake and tsunami of 2010, Chile has been undergoing a gradual shift in its understanding of risk and socio-natural disasters, moving the focus from an emergency-based *civil protection* approach towards appreciation of the cyclical nature of risk and the resulting need for *disaster risk management* [65]. This has yielded a number of initiatives, including the implementation of new protocols on the part of institutions responsible for emergency response, the creation in 2012 of a new National Seismological Centre, a drive to comply with international commitments laid out in the Hyogo Framework for Action 2005–2015 and the Sendai Framework 2015–2030,²

² For example, through the creation in 2012 of the National Platform for Disaster Risk Reduction led by the National Emergency Office (ONEMI), the creation in 2014 of the National Disaster Risk Management Policy, and the approval in 2016 of the National Strategic Disaster Risk Management Plan.

ongoing parliamentary discussion of a reform to the National Emergency Office [13],³ and the permanent inclusion of the issue in the national scientific agenda.⁴

In support and motivation of these decisions, the world of academia has produced studies aimed at contributing to knowledge of threats and vulnerabilities, identifying major failures evident in past cases, and developing new tools to improve disaster risk management proficiency. Unfortunately, despite considerable academic efforts, many of these works have been conducted from within a distinctly separate set of disciplines, and dialogue between them has lacked the required fluency [14].

However, both academia and public policy have made advances in recent decades in terms of adopting an integrated approach to disaster risk, and the focus of responsibility for the impact of the event has been expanded to include not only the natural hazard itself, but all of the physical, social and political factors that contribute to the threat, thus acknowledging that disasters are the product of interaction between both natural and social elements [15–17]. This new approach to risk brings together by definition a variety of scientific disciplines to interact and collaborate in the construction of knowledge [18–20], leading to new research perspectives such as the link between informality and disaster risk construction [21–23], the role of land planning and urban design consideration in risk production [24,25], multivariate approach incorporating physical, environmental, and social indicators [26–28], risk perception [29,30].

Since the past decade, in particular since the 2011 Tohoku earthquake in Japan, risk governance literature has paid a renewed attention to multi-hazard and multi-risk events, and cascading effects of complex natural-social-technical assemblages [31]. There is a gap between multi-risk knowledge, with scientific tools such as multi-risk indexes and metrics, cascade scenarios or coupled systems' assessments, and risk reduction practices and governance [32]. Even though there is high interest of risk reduction practitioners in multi-risk assessments, applications are hampered by the difficulty of understanding hazard interactions [33] and by the complexity of processes involved [34]. Other barriers identified are closely related with the multi and interdisciplinary nature of risk reduction -lack of standard terminology, deficiency in expertise in the broad range of relevant disciplines-, or with governance challenges -inadequate resources, communication issues between stakeholders- [35]. Detailed studies of specific cascading events from a multi-risk governance perspective are still rare and are necessary to improve risk reduction systems.

The 2007 Aysén crisis has been the object of numerous studies covering a diversity of issues such as the historical seismology of the region [36,37], the earthquake swarm phenomenon [38–40], the process that generates a fjord tsunami [41–43], mass movement triggered by the earthquake swarm [3,10,44,45], the zone's tectonic faults and structures [46–48], the geological processes identified in the Aysén fjord [49], volcanism in the region [48], the environmental consequences of the mass escape of farmed salmon caused by the tsunami [11], management of the crisis [2], and the associated risk to agriculture [50].

All of these studies have contributed to the construction of

³ Bulletin 7550-06. Bill which "Establishes the National Emergency and Civil Protection System and creates the National Civil Protection Agency".

⁴ Funding was approved in 2012 for a FONDAP Research Centre for the priority area of "Natural Disasters": the National Research Centre for Integrated Natural Disaster Management (CIGIDEN). In 2014, a presidential mandate placed "Resilience against Disasters of Natural Origin" as a priority for the National Council of Innovation for Development (CNID), an entity created alongside the Natural Disasters Commission whose objective was to discuss a National Research, Development and Innovation Strategy for Resilience against Disasters of Natural Origin (CREDEN). It was decided that this strategy would be used as the basis for the creation of a Public Technology Institute dedicated to research, development and innovation for Resilience against Disasters of Natural Origin (ITRenD).

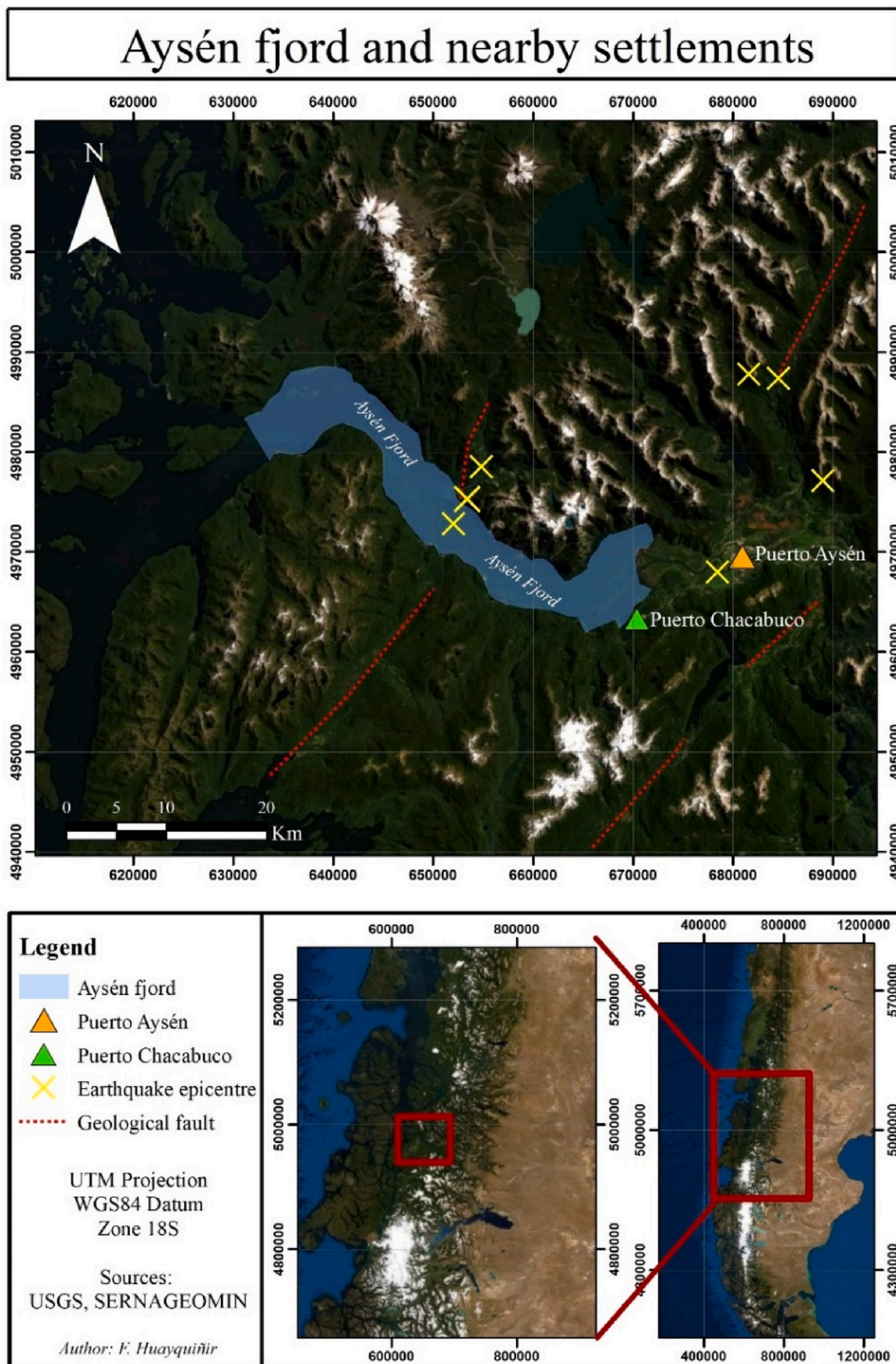


Fig. 1. Spatial context of the Aysén fjord and the main epicentres of the 2007 earthquake sequence.

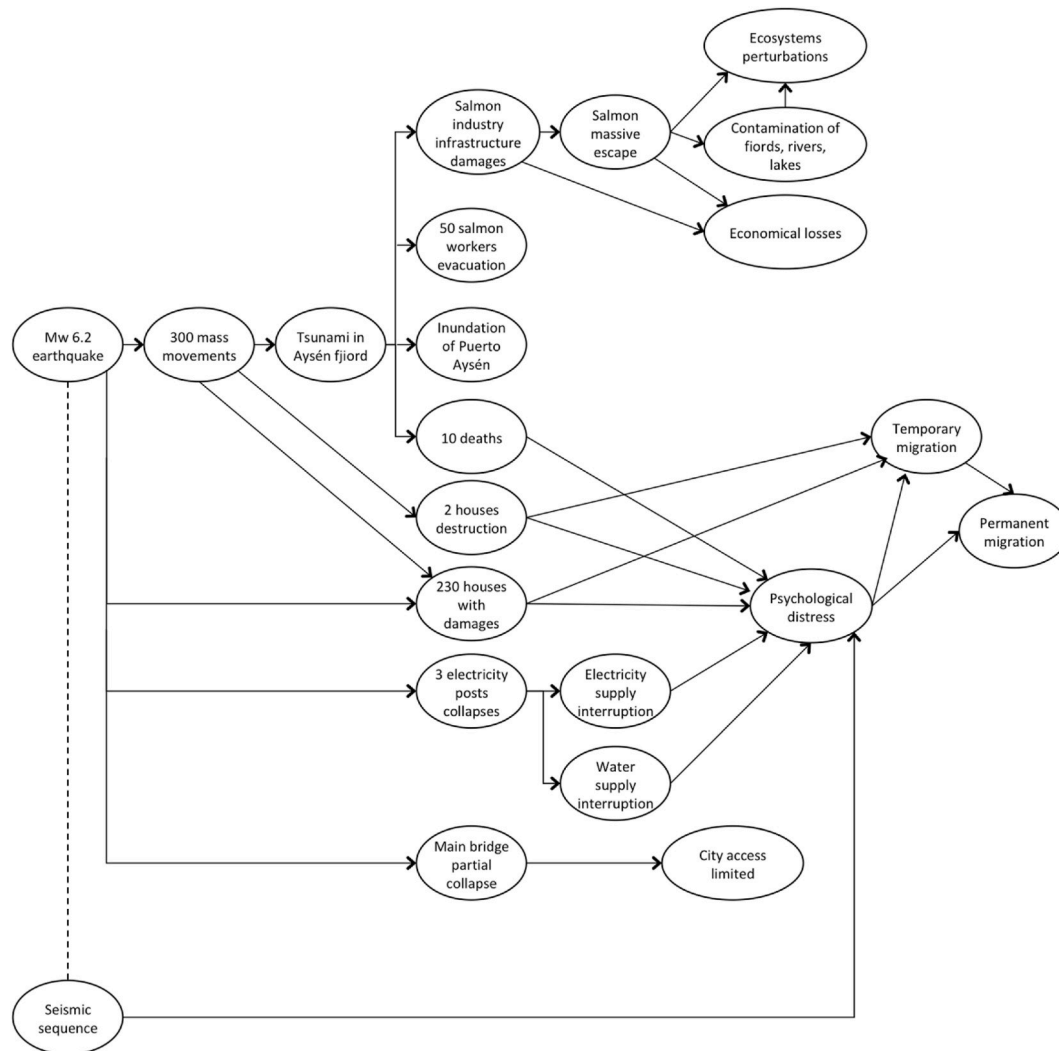


Fig. 2. Aysén crisis causality chain.

knowledge about risk in Aysén, particularly regarding the geophysical phenomenon and its impacts. The present article seeks to complement these by adopting a different approach in the search for new means of disaster risk reduction. As such, we propose to explore the notion of *governance* in terms of the idea of *territoriality* or, in other words, in terms of the diverse relationships that communities and individuals have with their spatial and temporal surroundings: with their territories.

3.4. A crisis of governance that reveals recurrent risk factors

The purpose of this study of the Aysén crisis is to explore the way in which risk and frequent crises are produced in Chile, particularly in terms of disaster-related risk. As D. Desroches reflects:

“The urgency lies not in the crisis but in the human catastrophe that may follow. Emergency does not exist in the cyclical view of time: it is the result of a linear view. (...) Crisis may be understood as the short time frame of the decision that constitutes a point of no return, a critical moment of choice (...). Once the crisis has taken place, the

catastrophe may emerge as the materialisation of the improbable. (...) The moment of the catastrophe makes the consequences of the crisis felt: it is a stifling moment in linear time which is ‘of no time’, as it is a past to which there is no possibility of return.”⁵

Management of and response to the 2007 Aysén crisis reveals a lack of anticipation and preparedness not only on the part of the authorities, but across the whole emergency system, characterised by a reactive approach involving improvisation and fraught with avoidable organisational errors. An example of this was the lack of a protocol for naming the Scientific Committee, leading to the appointment of experts based on decision makers’ personal connections. This gave rise to questions as to the legitimacy of these scientists and their technical advice, and was evidence of the inability of the consultant scientific committee to operate appropriately and independently of external pressures or personal interests [4]. The lack of organisational foresight is linked to administrative inconsistency and the lack of clarity regarding the responsibilities and authority of the various actors. This resulted in a feeling that the crisis was being manipulated on different political and

⁵ DESROCHES, Dominic. GESTIÓN DEL RIESGO Y ACELERACIÓN DEL TIEMPO. pp. 52–53 In: INNERARITY, Daniel & SOLANA, Javier. LA HUMANIDAD AMENAZADA: Gobernar los riesgos globales. Editorial Paidós. 1st Edition [63]. Madrid. Spain.

administrative levels in order to achieve certain private objectives, in the implementation of a fragmented and often contradictory set of initiatives – for example, the simultaneous set-up of two Emergency Committees under the control of political figures from different areas – and in clearly visible tension [2]. The cacophony of information that reached the population was due in part to the absence of any policy designed and implemented in advance regarding communications from the various actors in charge, particularly experts, as well as the treatment of information by local media, who favoured a sensationalist approach to more prudent reporting founded on science [2,4].

Fig. 3 presents Chilean administration structure and main legal frameworks, from national to local scales as it was in 2007 during Aysén crisis.

The crisis of governance stemmed also from the lack of confidence in the institutions in charge of handling the response, in particular the National Emergency Office (ONEMI) and the National Geology and Mining Service (SERNAGEOMIN) following failures in forecasting and mitigation of the eruption of Mount Hudson in 1991 [2,5]. This was evidently related to the lack of accountability and action on the part of public institutions, and the lack of transparency with regard to personal and institutional responsibility [51]. Trust in institutions is central to effective risk governance, especially when perception of risk is considered to be an underlying factor of said trust [5].

Failure to properly identify the natural hazards and physical and social vulnerabilities of the zone in advance, along with the lack of hard-wearing instrumentation to monitor these hazards, meant that the background necessary for a timely scientific assessment of the phenomenon was not available. Prior to 2007, the region was considered neither by its inhabitants nor by the authorities to be an earthquake prone zone, although the 1991 eruption of Mount Hudson had made the volcanic nature of the area clear. As the Aysén crisis unfolded, various geophysical scenarios were in existence simultaneously, but this controversial dimension of the scientific assessment was not taken into consideration by decision makers. The state of affairs was perceived by the population as a lack of competence on the part of the authorities [2, 4]. This underlines the technical and conceptual difficulty posed by uncertainty when it comes to decision making and comprehension of what is taking place.

The territorial heterogeneity of Chile is an aspect that institutional disaster risk management fails to take into account. One effect of this is that the country's seismic building code (Norma NCh 433. Of. 96. de Diseño Sísmico de Edificios) only considers the threat presented by the subduction earthquakes that occur in the North-Central zone of the country. Cortical (or surface) earthquakes that occur in seismically active geological faults – as in the case of Aysén – are not accounted for. Fjord tsunamis are also not referenced in the standard, meaning that their definition and associated risk prevention does not come under the responsibility of any defined institution. The organism responsible for estimation and monitoring of the tsunami threat in Chile is the Naval Hydrographic and Oceanographic Service (SHOA) through the National Tsunami Early Warning System (SNAM). Its purpose is to monitor tsunamis in the open ocean using a network of tide gauges installed along the coastline and buoys dotted around the Pacific Ocean. The organisation's expertise and measurement systems do not, however, stretch to estimation of tsunami threats in fjords, lakes or other bodies of water.

A final point is the predominance of the national over the local, of the centre over the periphery, of regulations over experiences. In 2007, ONEMI had no regional offices, personnel or resources. The Aysén crisis was a hard lesson for the organisation which, by the end of the same year, had set up offices outside the capital [64]. However, Chile's strong degree of centralisation causes major problems and is embodied in particular by the figure of the 'Presidential Delegate'.⁶ In general terms, this is a representative of the central government named by Supreme Decree of the President of the Republic – and occasionally with the approval of ministers – to coordinate action and efforts in the event of an emergency or catastrophe situation, and to spearhead any other 'urgent' public policy to which he or she is assigned. However, according to the Office of the Comptroller General of the Republic, the role of this figure is consultative rather than executive and has no attributes other than those granted by the decree that names the individual. This means that the position is purely symbolic, but at the same time it creates friction in the relationship with the regional, municipal and even ministerial teams usually responsible for disaster risk management. The Presidential Delegate has become a feature of major disasters since the Tocopilla earthquake of 2007.

To this may be added a lack of unity between centralised State administration and local municipal administration due to the fact that, legally, the two are completely separate, independent and unbound by standards of coordination, as presented in Fig. 3. This is another factor that severely inhibits the correct functioning of disaster risk mitigation at all levels.⁷

Scientific centrality was not the exception: the advisory scientific committee during the crisis constituted exclusively Santiago-based institutions. Information and attempts at management on the part of the local population and other players were heavily side-lined in all decision making, and were considered no more than background noise which need not be considered as formal expert information [2]. The sense of loss of control on the part of citizens and of the trivialisation of the situation by the national authorities generated both demand for solutions and a rejection of a centralised and technocratic risk management approach that excluded the people.

Given the complexity and interrelation of the underlying risk factors, we will now address the issue of the production and use of information with regard to risk and uncertainty. In order to do so, we will adopt a critical approach towards processes of knowledge construction.

4. The phenomenon as viewed by the experts: A controversial seismic sequence and fjord tsunami

"If we start saying that the way we explained the scientific analysis to the public was lacking, then tomorrow we will have to start

⁶ The assignment of Presidential Delegates generally takes place according to the following legal instruments: articles 24, 32 No. 6 and 35 of the Constitution; Constitutional Organic Law No. 18,575 of the General Principles of State Administration; and where applicable: Supreme Decree No. 104 of 1977 which contains a rewording of the text of Title I of Law 16,282 of 1965 which sets out permanent provisions in the event of earthquakes or catastrophes; the Public Sector Budgets Law for the year in question; the Supreme Decree which declares a catastrophe zone; and Resolution 1600 of the Office of the Comptroller General of the Republic.

⁷ The State Administration is regulated by Constitutional Organic Law No. 18,575 of the General Principles of State Administration, a legal body which, in Article 21, subsection 2, exempts Municipalities (district councils) from compliance. The latter are instead regulated by Constitutional Organic Law No. 18,695 of Municipalities which grants exclusive authority to govern and act separately and independently from the Central Administration.

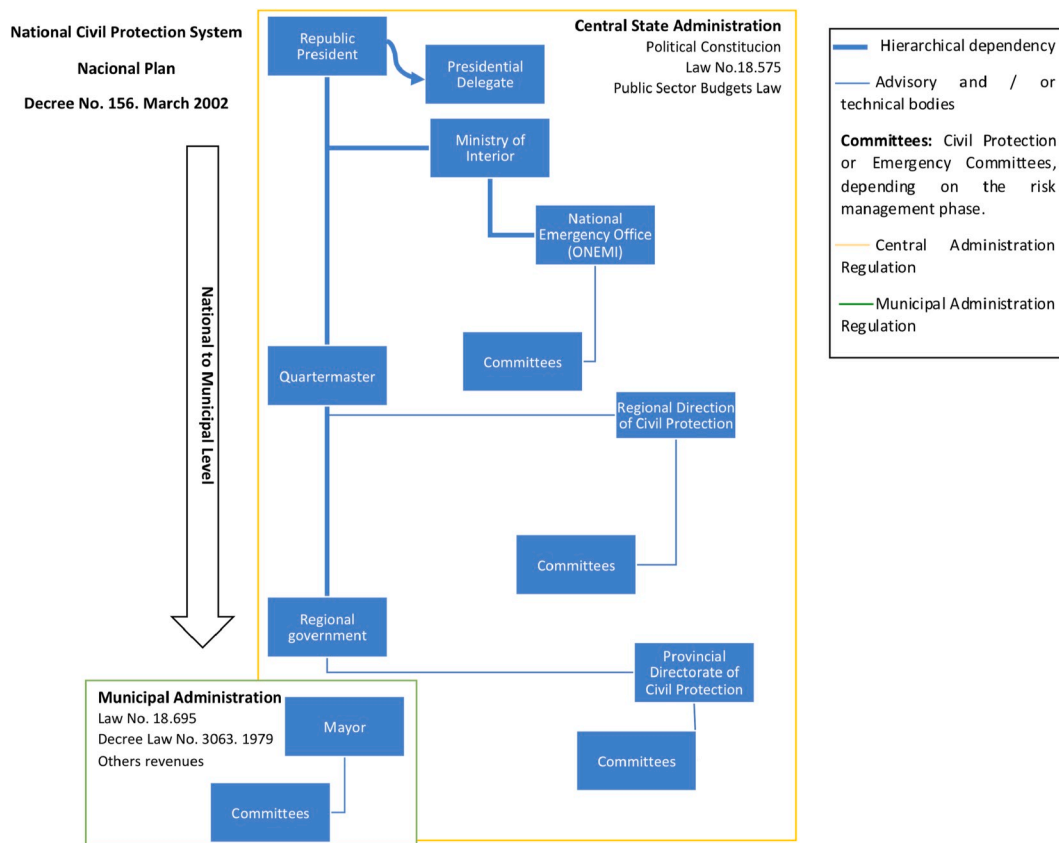


Fig. 3. Chilean Central and Local Administrations dependencies and regulations.

demanding that the medical world explain exactly which artery they cut and how they did the bypass.”⁸

Carmen Fernández, Director, ONEMI (National Emergency Office), April 2007.

“A tsunami can only happen in Chile as a result of a high-magnitude earthquake in the subduction zone which, in the case of our country, is in the open ocean”⁹

Andrés Enríquez, Director of Oceanography, Naval Hydrographic and Oceanographic Service (SHOA), January 2007.

“They’ve never given precise information because they don’t know; even they don’t know. They’re just standing around guessing.”¹⁰

Mirta, Resident of Puerto Aysén, June 2007.

⁸ “Carmen Fernández: Analizaron traducciones ciudadanas y no los informes científicos” (Carmen Fernández: They analysed reports created for public broadcast, not the scientific reports). *El Mercurio*, Santiago, Chile, 25 April 2007. C6.

⁹ “No habrá tsunami en Aysén, el origen sismológico está al interior” (A tsunami will not hit Aysén; the epicentre is inland). *El Mercurio*, Santiago, Chile, 30 January 2007. A9.

¹⁰ “Informe final. Estudio de percepción social de la comunidad de Puerto Chacabuco y de Puerto Aysén respecto a las características de la situación de emergencia sísmica” (Final report. Study of the perceptions of the communities of Puerto Chacabuco and Puerto Aysén regarding the nature of the seismic emergency situation). Osorio et al. Coyhaique, Chile, June 2007. p. 26.

4.1. A scientific controversy

The need for information about the geophysical event that could support decision making during the response phase was quickly hindered by starkly differing diagnoses of the phenomenon. Divergent and contradictory hypotheses emerged as to the cause of the seismic event, which occurred along a 20–30 km section of the Liquiñe-Ofqui Fault that features many volcanoes, including one in the Aysén fjord. Assessment was hampered by the lack of ongoing monitoring and therefore of seismic data recorded prior to the sequence, the classification of the zone as non-seismic, the large number of experts called together in response, and the unusual nature of the event itself.

During the early days of the crisis, ONEMI put together a Scientific Technical Committee¹¹ to supply decision makers with scientific information. The committee’s primary tasks were to diagnose and monitor the threat, and to contribute to the risk assessment and design of response measures [2]. Members of the committee were the official experts, and their main hypotheses were as follows:

- (a) **Earthquakes as a result of the volcanic activity of Mount Hudson.** Despite being quickly discounted by all of the scientists consulted,¹² this remained the opinion of local residents until the end of the crisis [5].
- (b) **Earthquakes as a result of submarine volcanic activity.** At the end of January, two possible scenarios were proposed, and this

¹¹ Initially consisting of SERNAGEOMIN and the University of Chile’s National Seismological Service (SSN). The University of Concepción and SHOA were added later.

¹² It was ruled out on 31 January in the first official technical report and press conference held by the Scientific Committee and the Aysén Regional Government.

was the one which gained the greatest consensus among experts. According to the hypothesis, seismic activity was induced by the injection of magma into the area's fault system which could lead to mild superficial seismic activity but would not affect coastal settlements.

- (c) **Earthquakes as a result of tectonic activity in the Liquiñe-Ofqui Fault zone.** The second explanation was maintained by fewer experts and pointed to tectonic activity as the source of the earthquakes. This scenario would produce greater superficial seismic activity and a higher risk of mass movements.
- (d) **Earthquakes as a result of a complex, mixed-origin tectonic/volcanic phenomenon.** This hypothesis proposed that only a combination of tectonic and volcanic activity could explain the complexity of the phenomenon.¹³

Alongside these official expert voices, other technical and political actors put forward counter-explanations or gave their support to some of those detailed above [2,4,5].

The result was a scientific and technical controversy that directly affected management of the risk and illustrated dysfunctional communication between scientists, technical experts, the authorities and the people. Although the controversy was a result of uncertainty surrounding such a complex phenomenon, there were other factors relating to the expert information which contributed to unrest.

Fig. 4 presents a timeline of the controversy surrounding the Aysén crisis and includes statements made by scientists, technical experts and political and administrative figures. The contradictions, confusion and sheer number of discourses from multiple actors is illustrated by quotations representing the positions of different parties. Categorical statements which nevertheless were subsequently refuted are shown in red; statements that considered different possible risk scenarios, including the tectonic hypothesis that was later confirmed, are shown in yellow; and statements supporting the tectonic hypothesis are shown in green. Given their strong relation to the discourses surrounding the crisis, the geophysical events themselves have been included (earthquakes, landslides and the fjord tsunami) along with the management measures implemented (formation of the Scientific Technical Committee, official reports, evacuation measures, etc.).

Modernity is accompanied by the new authority of the sciences, and particularly of the scientific method, which is established as a privileged means of understanding reality. In its normal modality [52], science produces knowledge from a recognised scientific community within validated academic spaces by means of peer approval criteria, publication requirements, and experimental protocols that ensure replicability. Normal scientific production times (of around ten years for Chilean geophysical studies) differ wildly from the duration of actual events (a couple of months, in the case of the 2007 Aysén earthquake sequence).

During the 2007 Aysén earthquake sequence, the sudden and urgent demand for information that would guide the design of crisis management measures pressured scientific and technical experts into proposing hypotheses within the short time frame of two weeks – in time for the first Scientific Technical Committee report – in a region in which research and monitoring prior to the event were almost non-existent. These hypotheses were, from the outset, built on major uncertainty, based neither on scientific precedent nor on validated data.

The scientific controversy was resolved through argumentation based on experimental data towards the end of 2007. Seismic and volcanic monitoring confirmed that the earthquakes were caused by the tectonic activation of the Liquiñe-Ofqui Fault system, thus enabling the other hypotheses to be discounted. In subsequent years, the

¹³ See, for example: "SERNAGEOMIN y la Crisis Sísmica en Aisén: Estado Actual de un Proceso Complejo" (SERNAGEOMIN and the Seismic Crisis in Aysén: The Current State of a Complex Process), Press Statement 27 April 2007, SERNAGEOMIN.

phenomenon has been the object of a variety of geophysical and geological studies that confirmed this conclusion.

4.2. Post-normal science: the crisis of trust and legitimacy in Aysén

The unusual nature of the study surrounding the 2007 earthquake crisis in Aysén may be ascribed to the uncertainty of information and other factors, disagreement over values, high risks, and an urgent need for decision making; in short, the features of a post-normal approach to science [53]. Since the 1960s, sociological and philosophical critical reflection on scientific and expert processes have defined ways in which to 'do science', and this includes the technoscience conducted by private companies in order to generate patentable knowledge [54].

Similarly, diagnosis of the Aysén 2007 event comes under the definition of *regulatory science* [55], which is responsible for providing a basis upon which decision making may take place. These two processes and purposes are representative of trends over the past decade toward generation of scientific knowledge in response to disaster situations. Perhaps the most interesting case is that of the seismologists convicted of manslaughter through negligence following the 2009 earthquake in L'Aquila, Italy, due to the lack of certainty of their diagnoses.¹⁴

In Aysén, the lack of certainty and variety of possible scenarios was not taken into consideration in the handling of the response, and the focus of attention on the part of the authorities, the community and the experts was put on a single diagnosis. The possibility of a tsunami in the fjord, a theory put forward by a number of experts from within and outside the Scientific Technical Committee was omitted entirely from contingency plans. Furthermore, the hypothesis most widely agreed upon was accepted, and the others were rejected. This resulted in the formulation of contingency plans that in fact amplified the risk presented by those hazards that had been ruled out. For example, the evacuation plan for salmon farm workers stated that these should remain in safe zones around the coast of the fjord which, while being safe from the volcanic threat, were completely exposed to the tsunami which eventually hit.¹⁵

For their part, the general population were unable to accept the existence of multiple hypotheses, seeing this as an inability on the part of the scientists to find a precise solution. This demonstrated the general lack of understanding of scientific methods and resulted in disdain for the assembled experts and a lack of trust in the various decisions taken based on the proposed scenarios. In the eyes of local communities, the scientists' quasi-messianic position as experts became the object of derision and disregard [5].

4.3. Communication of risk and uncertainty as risk factors in themselves

The authorities assumed the role of filter and interpreter of scientific information and, in doing so, distorted the message. Fig. 4 presents the controversy according to the discourses of experts and political and administrative figures. Notwithstanding the profusion of contradictory

¹⁴ On 6 April 2009 an earthquake of Mw 6.3 flattened the Italian town of L'Aquila. According to official figures, 308 people died, 1500 were injured and 50,000 lost their homes. In 2012, following a trial lasting almost a year, seven scientists from the Italian National Commission for the Forecast and Prevention of Major Risks were sentenced to six years in prison for involuntary manslaughter. The judges ruled that their opinion as experts indirectly caused the deaths of at least 29 people, as the scientists' assessment and subsequent statement gave people a false sense of security when in reality they were in grave danger and should have been prepared. In 2014, the Court of Appeal quashed the convictions of six of the seven members of the Major Risks Commission. The other member, former vice-president of the Civil Protection Agency's technical department, was instead given a two-year suspended sentence.

¹⁵ These plans went largely unheeded and the majority of salmon workers made their way to higher ground.

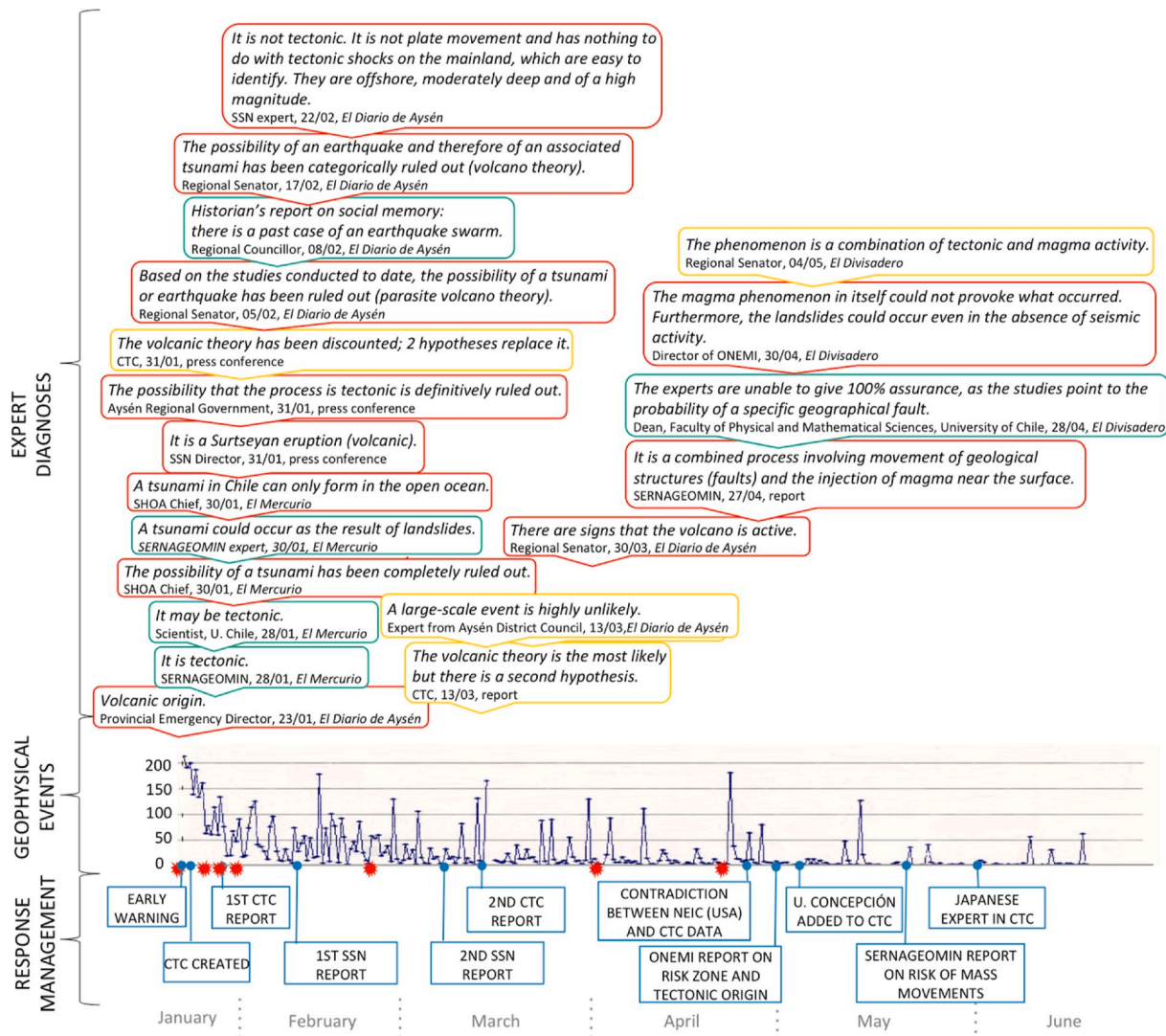


Fig. 4. The scientific controversy according to expert discourse Legend: Top (expert assessments): Quotations from experts in reports and press content. In red: incorrect diagnoses. In yellow: partially incorrect diagnoses. In green: correct diagnoses. Middle (geophysical events): daily earthquake count. * : main earthquakes in terms of magnitude. Bottom (management of the response): Principle actions on the part of experts during the response. CTC = Scientific Technical Committee (ONEMI). COE = Emergency Operations Committee (ONEMI). SSN = National Seismological Service. NEIC = National Earthquake Information Center (part of the United States Geological Survey).

diagnoses and discourses, it is worth mentioning the basic conceptual shortcuts taken in the communication of the risk, and how these resulted ultimately in an incomprehensible message [56,57].

Throughout the crisis, all of the scientific and technical reports and meetings maintained the possibility of two scenarios; however, in press communications, response management reports and information disseminated to the population, the tectonic hypothesis was repeatedly and categorically ruled out. This simplification of the scientific diagnosis was evident in both discourse and practice, affecting the response measures over the course of three months and leading to the release by ONEMI of a document that denied the possibility of a tsunami.

While this simplification was defended by political and administrative actors as a deliberate decision made to aid communication with the population, in reality it hindered efforts to alert inhabitants to the true range of risk scenarios present.

Subsequent reports on the crisis contribute further evidence of the lack of scientific understanding on the part of political and administrative figures, suggesting that simplification went beyond a mere intentional act, and in fact resulted from conceptual ignorance on the part of the authorities [2].

This denial of risk scenarios not only led to the dissemination of incorrect information to the population, but to the implementation of emergency measures that in fact increased the level of risk, as was the case with the designation of safe zones around the shores of the fjord, which in reality were liable to inundation. Thus, the contingency discourses and plans developed by the political, administrative and technical system failed to apply the principle of caution which, given the level of uncertainty with regard to diagnosis, would have resulted in the adoption of effective and proportional safety and risk mitigation measures.

Significantly, one of the main questions raised in the aftermath of the crisis was in relation to communication of the uncertainty of the scientific diagnosis. The complaints brought against the State (initially against ONEMI as the competent and specialised authority responsible for risk management, and subsequently against the then Interior Minister, Belisario Velasco) by family members of tsunami victims pointed the finger of blame at the State for "not warning local residents of the

danger” and broadcasting incorrect information that “ruled out all risk of an earthquake”.¹⁶ The judiciary rejected the claims, blaming failures on scientific disagreement and the lack of clear conceptual differentiation between terms such as *sismo* (a word that refers to all forms of earth movements, including minor tremors), *terremoto* (earthquake), and *enjambre sísmico* (earthquake swarm), returning the focus of the discussion to scientific uncertainty.

4.4. The experts

The issue of scientific construction of knowledge goes hand in hand with the question of expertise and its incorporation into the decision-making process. The characteristics of the *expert* have evolved over time, particularly in regard to their relationship to public administration and decision makers, and have today become part of a crisis of confidence and legitimacy. Originally, an expert was an individual recognised for their knowledge, experience and standing within their profession. They are also considered specialists based on their practical experience in a given area, as a result of which their input is requested by different areas to support decision making. More recently, the expert has been requested to conduct studies whose results help to solve complex, new and unusual situations [58].

Choice of experts to provide guidance to administrative actors is an unregulated process which is highly dependent upon the judgement, knowledge and contacts of those in charge. Whether to consult universities and research centres, which institutions will be invited, and who will coordinate their activities are all open questions that are answered on a case-by-case basis. The composition of the ONEMI Scientific Technical Committee caused disagreement in Aysén which grew in intensity alongside uncertainty surrounding the diagnosis, and this situation ultimately became politicised. Each actor involved was backed by their own expert, and the latter’s evidence and diagnosis justified in each case the position taken by that actor.

With regard to the questioning of experts, our case study revealed an important point concerning relationships between qualified information, institutional networks, and decision making. From the very outset, the Scientific Technical Committee strongly favoured the hypothesis of volcanic origins and downplayed the probability of the tectonic theory and associated risk of tsunami in the fjord, despite the lack of a sufficient scientific basis to do so.

This inclination towards the volcanic cause stemmed from recent volcanic activity in the region which had brought together a number of institutions to manage the situation; it was these same institutions which once again came together in response to the earthquake crisis. Management of the emergency came under the remit of ONEMI. Historically, ONEMI and its employees have been closely associated with SERNAGEOMIN, and the latter became the main consultant to ONEMI during the Aysén 2007 event. SERNAGEOMIN’s speciality lies in volcanic and geological hazards, and despite insufficient data to back up hypotheses B, C and D, the theory most closely aligned to SERNAGEOMIN’s area of expertise was chosen. In other words, there was a *social construction* of the scientific assessment, and the announcement (“it’s volcanic”) led to practices and specific management measures – to the exclusion of others – as part of a *collective process*.

The expert committee was formed of scientists and technical figures from the geosciences and from Santiago-based institutions which compared the expression of the phenomenon (in terms of magnitudes and accelerations) with major seismic events that had occurred in the North-Central Zone, playing down the risk perceived by the population and claiming that it was due simply to a lack of familiarity on their part. This centralist approach to the phenomenon failed to take into

¹⁶ “Rechazan demanda contra Belisario Velasco por tsunami en Aysén en 2007” (Claims against Belisario Velasco for 2007 Aysén tsunami rejected), 12 February 2013, Source: Emol.

consideration the specific nature of the region in which it was occurring, and even resorted to the study of events outside the region as a point of reference upon which to base possible hypotheses.

A conceptual error made repeatedly by experts was the denial of the possibility of a tsunami. This was rejected because the experts assumed that the concept of *tsunami* could only apply to ocean tsunamis caused by a subduction earthquake, something which occurs more frequently in the North-Central Zone. The term *marejada* (or ‘storm surge’, referring to a completely different, climatic phenomenon) was used repeatedly in reference to the possibility of a large wave in the fjord, or to a *fjord tsunami*. Thus, the particular reality of the Aysén region was ignored and the events that were unfolding were viewed in terms of the subduction earthquakes and tsunamis of the North-Central Zone.

4.5. Exclusion of informal sources of knowledge

The assessment of the Scientific Technical Committee and the decisions of the authorities ruled out the use of informal sources, initially in the form of testimonials from residents of Puerto Aysén recalling the occurrence of a similar series of earthquakes during the 1920s in close proximity to the fjord. These accounts were published early on by residents and the local authorities.¹⁷ They were then confirmed by historical sources, including reports by geologist Max Yunge, an expeditionary contracted by the Chilean State during the initial phase of colonisation of the southern part of the country, in which he wrote of his encounter with large waves and landslides during his crossing of the Aysén fjord in his boat, El Inca, in 1927 [5]. Both the social memory of the inhabitants and historical records from the local area were presented and discussed during Scientific Technical Committee meetings, as well as during the two emergency committee meetings [2]. However, these sources were ignored due to their non-scientific nature and were overshadowed by a broad background of events, including the eruption of the submarine volcano that created Surtsey Island near Iceland.¹⁸ This led to questions as to whether references to events abroad constitute valid, authoritative arguments in Chile.

The complete rejection of this informal knowledge by the experts contributed to the increase of tsunami risk. Perceptions and memories of local people were ignored. Comparison with events from very different geographical places was preferred in order to establish a diagnosis. All of this led to an incorrect assessment of the risk which, in itself, constituted a risk factor.

The 2007 Aysén crisis is a clear illustration of the problems surrounding governance of knowledge and information in Chile, and how these became a factor that increased levels of risk. We suggest that these problems are not coincidental and will now reflect on the limitations of expert knowledge construction.

4.6. Expert knowledge called into question

Scientific knowledge, or the lack thereof, was considered to be a fundamental factor in the crisis; this knowledge is not circumstantial but responds to the structural way in which science is conducted in Chile.

The first finding is the limited number of studies relating to disaster risk, which constituted no more than 0.5% of all FONDECYT research between 1997 and 2014, despite the acute relevance of the subject to the development of a country so exposed to multiple hazards and recognised vulnerabilities. FONDECYT projects concerning Patagonia were also limited in number; in the last two decades, funding has been given to only five academic studies relating to risk in Patagonia.

¹⁷ See, for example, the publication by Regional Councillor Eligio Montecinos, “Hay antecedentes de actividad sísmica en Aysén” (There is a history of seismic activity in Aysén), 8 February 2007 in the newspaper *El Diario de Aysén*.

¹⁸ A statement made during a Scientific Technical Committee press conference, 31 January 2007.

Moreover, around 70% of those projects with a focus on disasters specific to the Patagonian regions were conducted in the country's three principal urban centres – Santiago, Concepción and Valparaíso – rather than being produced by regional researchers, reflecting the highly centralised character of Chilean scientific institutions. The geographical origins of scientific projects relating to Patagonia and/or disaster risk are presented in Fig. 5 (top).

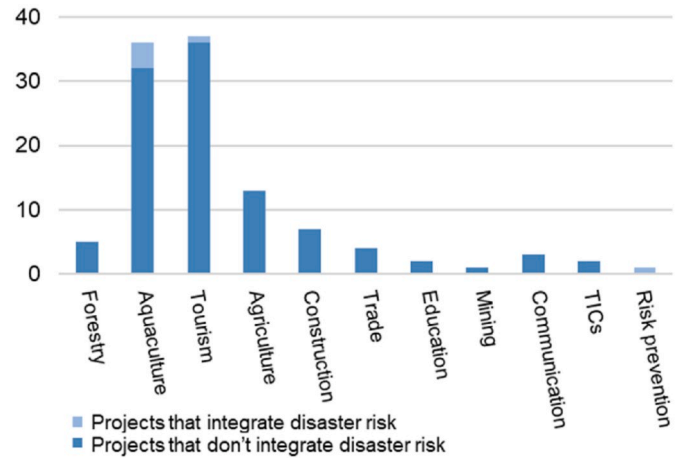
The review also revealed the scant dissemination and social impact of projects focusing on risk and disaster, both at the national and local level, due to restricted access to study results. The accessibility of results from scientific projects relating to Patagonia and/or disaster risk are presented in Fig. 5 (bottom). More than half of the research reviewed does not even include access to a final report, although this is required by public scientific funds; between 15 and 24% of the projects have accessible final reports but don't grant access to the project's products (primarily articles published in scientific journals) either because they must be paid or because they were produced in a non-local language; 2% or less of the projects have both final reports and accessible scientific products; less than 29% of the projects have accessible final reports, scientific products and dissemination products. In the case of studies concerning Patagonia disaster risk, there is no accessible products from the scientific projects, raising the question of the local usefulness and usability of this scientific knowledge.

This issue of dissemination of the knowledge and results produced by scientific studies was addressed by CONICYT between 2011 and 2016, during which time one of the conditions of funding was the inclusion of science communication activities. Although this condition is generally upheld today, it tends no longer to be a requirement.

With studies concerning regional productivity (funded by CORFO or FONDEF) we see the same lack of attention paid to associated disaster risk. There are no FONDEF studies addressing natural hazards in Aysén. Between 1997 and 2015, only ten studies concerning the Aysén region received funding from FONDEF; with an annual average of around 200

studies funded, this is equivalent to 0.5% of all work. In 2008, a project financed by CORFO addressed the risk of disasters to salmon farming in the Aysén fjord and mentioned the recent swarm event. Fig. 6 shows the distribution of CORFO projects by productive area, illustrating the lack of priority given to the subject of risk in these studies.

Projects funded by CORFO in Aysén region*



* Funds from 1997 to 2013, according to CORFO's transparency reports.

Fig. 6. Consideration of disaster risk in projects in the Aysén region funded by the Economic Development Agency (CORFO).

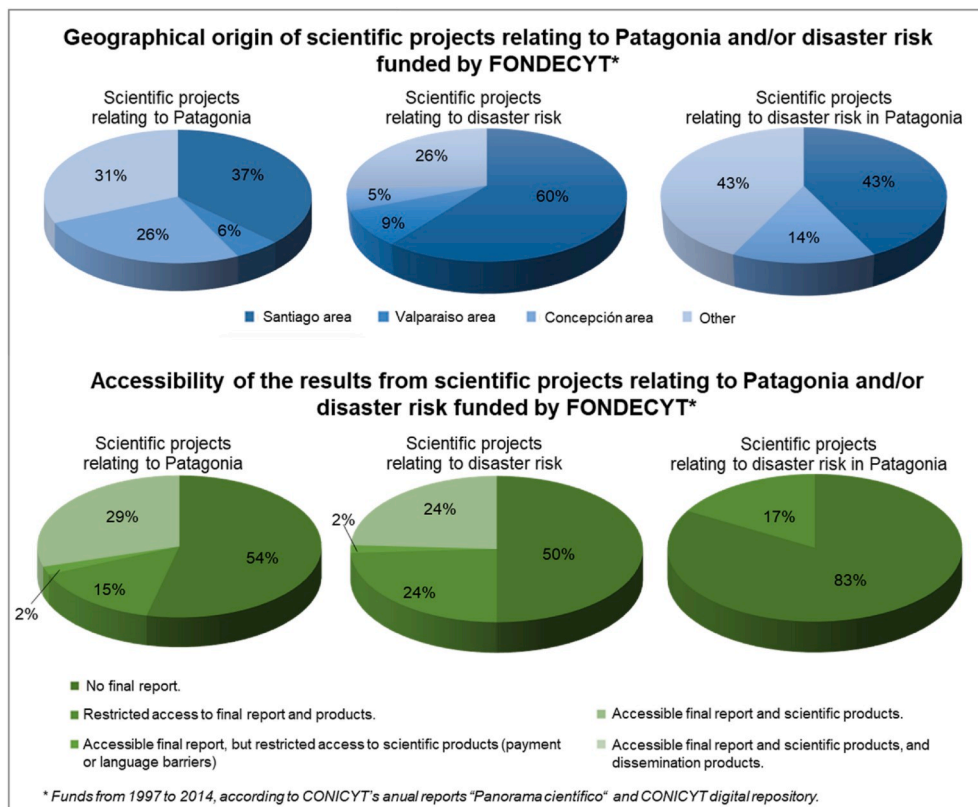


Fig. 5. Accessibility and origin of studies concerning disasters in the Aysén region.

5. Discussion

Jaime Miranda [59] studied the contribution of academic work to public policy, in particular that relating to environmental issues. Miranda shows that, despite high quality Chilean academic production (based on number of citations), scientific knowledge tends not to be taken into consideration by legislators.

The 2010 earthquake occurred in a seismic gap identified by scientists and monitored using GPS and accelerograph instruments since the 1990s. In the field of seismology, a number of studies had been published concerning deformations in the region. In particular, work by a Franco-Chilean team published only a few months before the earthquake hit concluded that the seismic gap between the cities of Constitución and Concepción presented the right conditions for a potential mega-earthquake of between Mw 8 and 8.5 [60]. The lack of preparation and anticipation surrounding the 2010 disaster once again cast doubt upon the impact of scientific knowledge on public policy.

Similarly, the primary instrument used for measurement of scientific productivity by institutions responsible for allocation of research funding is the number of articles published in academic journals indexed by the Web of Science. In the case of geoscientific fields, these are generally international English language journals with pay walls, a situation which hinders the transfer of knowledge to other social actors. This not only calls into question the impact of Chilean science in Chile, but also presents the possibility that Chilean science financed by limited State funding¹⁹ may have greater impact in international scientific circles than within the country itself, implying a possible brain drain created by the same mechanisms that measure the success of scientific production.

During the Aysén event, the most effective media outlets in terms of coverage were the local radio stations (Radio Milenaria, Radio Aysén, Radio Las Nieves), but these “lack resources and the majority of their staff lack training” [5]. The local newspapers (El Divisadero, El Diario de Aysén) have neither large circulations nor the resources to go into great depth in their news stories. In fact, the clearest infographics and most detailed explanations of the various scientific diagnoses appeared in national newspapers (for example, El Mercurio, “Tres posibles sospechosos” (Three potential culprits), 30 January 2007), and not in the local press. Institutional websites and blogs were generally not consulted. For their part, those scientists consulted by the media complained of “ridiculous questions” posed by journalists [2].

The dysfunctionality of the press in its role as a communicator of information is not incidental, but illustrative of science and technology communication practices in Chile. According to Valderrama et al. [61]; despite steady growth in scientific productivity over the past decade, science and technology communication in Chile remains limited for a number of reasons:

1. Coverage of science and technology by the national press is poor, representing around 1% of all content. Chile has one of the lowest levels of coverage of these subjects on the continent.
2. The majority of science communication is led by institutions, primarily the country's universities. This explains the lack of communication of scientific issues in regions with limited or non-existent academic presence, as was the case of Aysén in 2007.
3. Chilean journalists lack specific training in science and technology.

In addition, in the context of post-normal science, in order to question scientific production, an understanding of scientific constructs is

also needed, in this case those of geophysics and seismology. The latter is a relatively young discipline within the physical sciences, and advances have been made primarily during the 20th century. Concepts used commonly in the communication of complex geophysical events, such as *aftershocks* and, in the case of Aysén 2007, *earthquake swarm*, are a source of disagreement within the scientific community. Simplification of scientific discourse leads to categorical affirmations that are at times taken out of the context of the knowledge from which the discourse arises, thus distorting scientific information.

The characteristics of scientific practice revealed by the present analysis constitute structural elements that explain why, when the earthquake swarm hit in 2007, there was a lack of prior knowledge of the region, of monitoring of natural hazards, of scientific competence in the region, and of understanding of geophysical phenomena on the part of the authorities and the population.

6. Conclusions

This interdisciplinary review of the geophysical, technical and social crisis that occurred in Aysén in 2007 sought to explore the structural factors of the risk management and response systems present in Chile. We have provided evidence that the relationships between the different actors and the scientific and technical knowledge and information available constituted one of the factors that contributed to the crisis.

We have shown that the scientific diagnoses and the uncertainty associated with them led to greater perceived risk and the implementation of contingency plans that in fact worsened that risk.

The study also reveals the way in which the physical characterization of the phenomenon was socially constructed by experts, points to the subjectivity of the latter and to their favouring of a hypothesis according to institutional ties, an issue which calls into question the mechanisms by which scientists and holders of technical knowledge are brought on board in emergency situations in Chile.

The lack of certainty in the scientific diagnosis was due in part to a lack of knowledge about the territory, owing in turn to the lack of a scientific agenda that would include knowledge of the territory as an objective, including consideration of disaster risk across the various initiatives [62].

On top of this, science funding in Chile does not guarantee the harmonious development of those areas of knowledge necessary to the formulation of public policy applicable to each region. Furthermore, transfer of newly generated knowledge to those actors responsible for risk management and via the media to the general population is also seriously lacking. In summary, when the Aysén crisis of 2007 emerged, scientific knowledge and information were factors that increased the risk surrounding the disaster.

From the detailed analysis of the chain of events that led to Aysén crisis, of the scientific controversy role in risk production, and the root causes in institutional arrangements of risk knowledge actors, our case study demonstrates that it is not sufficient simply to produce expert knowledge within confined environments; it is not enough to focus on *how much* science is produced, but rather *what* knowledge needs to be produced and *how* to do so in order to guarantee its usefulness to society.

In view of the Chilean national context, in particular the creation of a new Public University in Aysén's region in 2015 to make up for the lack of academic activity in the region, the creation of a new Ministry of Science and Technology in Chile in 2018, and considering the international context with regard to the Sendai Action Framework and its call

¹⁹ In 2015, the public budget for science, technology and innovation was equal to 0.37% of GDP (around 600 billion Chilean Pesos), significantly lower than the average science spending of OECD countries (2.4%) and of other countries in the region: Argentina spent 0.75% of its GDP, and Brazil over 1% (Source: UNESCO Institute for Statistics. Data obtained from <https://datos.bancomundial.org/> on 26 September 2017).

for development of science and technology in support of the reduction of disaster risk,²⁰ the present study contributes to reflection on the institutionality that needs to be created in order to advance in the generation of meaningful scientific production in accordance with communities and their needs.

Declaration of competing interest

The authors declare that they have no known competing financial interests or personal relationships that could have appeared to influence the work reported in this paper.

Acknowledgements

This study was conducted with the help of a Transdisciplinary Research Fund from the Pro-Vice-Chancellor's Office for Research and Development, University of Chile, with no involvement in the research nor publication orientation, and the support of the Seismic Risk Program of the University of Chile. The authors would like to thank Angelina Quezada for her contribution to the collection and processing of data, Fernando Huayquínir for his support in the creation of Fig. 1 and Paul Salter for his support in the translation of the original Spanish text. The authors would also like to thank the reviewers for their valuable comments that helped to improve the manuscript.

Appendix A. Supplementary data

Supplementary data to this article can be found online at <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101639>.

References

- C. Roux-Dufort, Comment en est-on arrivé là? Du terrain de crise à la catastrophe 9 (2005) 1–8. *Le magazine de la communication de crise et sensible*.
- B. Soulé, Coupled socio-political and seismic crises: the case of Puerto Aysén in 2007, *J. Risk Res.* (2011) 1–17.
- J. Naranjo, M. Arenas, J. Clavero, Lecciones de la crisis sísmica de Aisén 2007. *XII congreso geológico chileno*, 2009.
- J. Naranjo, M. Arenas, J. Clavero, O. Muñoz, Mass movement-induced tsunamis: main effects during the Patagonian Fjordland seismic crisis in Aisén (45°25'S), Chile, *Andean Geol.* 36 (2009) 137–145.
- M. Osorio, H. Godoy, E. Mancilla, E. Vargas, Estudio de percepción social de la comunidad de Puerto Chacabuco y Puerto Aysén respecto a las características de la situación de emergencia sísmica, Plan de Emergencia Seremi de Salud XI^a, 2007.
- H. Romero, A. Vasquez, P. Smith, Análisis crítico de las potencialidades y limitaciones para el desarrollo regional de Aysén, vol. 40, *Investigaciones Geográficas*, 2008, pp. 67–98.
- Gobierno Regional De Aysén (Gore), Comisión Económica Para América Latina Y El Caribe (CEPAL), Estrategia Regional de Desarrollo de Aysén, 2009, p. 226.
- Núñez, A., Aliste, E., Bello, A., Astaburuaga, J. Eco-extractivismo y los discursos de la naturaleza en Patagonia-Aysén: nuevos imaginarios geográficos y renovados procesos de control territorial. *Rev. Austral Ciencias Soc.*, (35), pp. 133-153. doi: 10.4206/rev.austral.cienc.soc.2018.n35-09.
- E. Aliste, M. Folchi, A. Núñez, Discourses of nature in new perceptions of the natural landscape in Southern Chile, *Front. Psychol.* 9 (2018) 1177, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01177>.
- S. Sepúlveda, A. Serey, M. Lara, A. Pavez, S. Rebolledo, Landslides induced by the April 2007 Aysén fjord earthquake, Chilean Patagonia, *Landslides* 7 (4) (2010) 483–492.
- E. Thorstad, I. Fleming, P. McGinnity, D. Soto, V. Wennevik, F. Whoriskey, Incidence and impacts of escaped farmed Atlantic salmon *Salmo salar* in nature, *NINA Spec. Rep.* 36 (2008).
- M. Sepúlveda, I. Arimendi, D. Soto, F. Jara, F. Farias, Escaped Farmed Salmon and Trout in Chile: Incidence, Impacts, and the Need for an Ecosystem View, *Aquaculture Environment Interactions*, 2013, pp. 273–283.
- Congreso Nacional De Chile, Proyecto de ley que establece un Sistema Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias y sustituye la ONEMI por el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, texto aprobado por la Comisión Gobierno, Descentralización y Regionalización, 2016.
- P. Pigeon, J. Rebotier, The rise in knowledge and policies suggest an increase in disasters, in: P. Pigeon, J. Rebotier (Eds.), *Disaster Prevention Policies. A Challenging and Critical Outlook*, ISTE Press, 2016, <https://doi.org/10.1016/B978-1-78548-196-3.50011-0>.
- La Red, Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. *Los Desastres No Son Naturales*, Tercer Mundo Editores, 1993.
- B. Wisner, P. Blaikie, T. Canon, I. Davis, *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*, second ed., Routledge, London, 2005.
- H. Romero, H. Romero, Ecología política de los desastres: vulnerabilidad, exclusión socio-territorial y erupciones volcánicas en la Patagonia chilena, *Magallania* 43 (2015) 7–26.
- L.A. Kahlor, W. Wang, H.C. Olson, X. Li, A. Markman, Public perceptions and information seeking intentions related to seismicity in five Texas communities, *Int. J. Disaster Risk Reduct.* 37 (2019) 101147, <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101147>.
- A. Lavell, Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes hacia una definición, 2001. http://www.cridlac.org/cd/cd_inversion/pdf/spa/doc15036/doc15036-contenido.pdf.
- O. Cardona, in: G. Bankoff, G. Frerks, D. Hilhorst (Eds.), *The Need for Rethinking the Concepts of Vulnerability and Risk from a Holistic Perspective: A Necessary Review and Criticism for Effective Risk Management*. Chapter 3 of the Book 'Mapping Vulnerability: Disasters, Development and People', Earthscan Publishers, London, 2003.
- S. Carrasco, N. Dangol, Citizen-government negotiation: cases of informal settlements at flood risk, *Int. J. Disaster Risk Reduct.* 38 (2019) 101195, <https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2019.101195>.
- C.P. Castro, I. Ibarra, M. Lukas, J. Ortiz, J.P. Sarmiento, Disaster risk construction in the progressive consolidation of informal settlements: Iquique and Puerto Montt (Chile) case studies, *Int. J. Disaster Risk Reduct.* 13 (2015) 109–127.
- J. Marin, I. Mendez, J.P. Sarmiento, Dimensionando la precariedad urbana y su vínculo con la gestión del riesgo de desastres, *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción de Riesgo de Desastres REDER* 2 (2) (2018) 4–15.
- R. Moris, P. Contrucci, A. Ortega, El riesgo en la actualización post-desastre de instrumentos de planificación territorial comunales en Chile 2010 – 2014, *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción de Riesgo de Desastres* 1 (1) (2017) 85–100.
- J. León, A. March, Urban morphology as a tool for supporting tsunami rapid resilience: a case study of Talcahuano, Chile, *Habitat Int.* 43 (2014) 250–262.
- P. Villagra, M.G. Herrmann, C. Quintana, R. Sepúlveda, Community resilience to tsunamis along the Southeastern Pacific: a multivariate approach incorporating physical, environmental, and social indicators, *Nat. Hazards* 88 (2) (2017) 1087–1111.
- C. Garuti, C.P. Castro, J.P. Sarmiento, Developing a disaster risk management index for Latin American countries, *Int. J. Bus. Syst. Res.* 12 (1) (2018) 106–120.
- Daniela P. González, et al., Risk and Resilience Monitor: development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile, *Appl. Geogr.* 94 (2018) 262–271.
- C.P. Castro, J.P. Sarmiento, R. Edwards, G. Hoberman, K. Wyndham, Disaster risk perception in urban contexts and for people with disabilities: case study on the city of Iquique (Chile), *Nat. Hazards* 86 (1) (2017) 411–436.
- A. Lara, X. Garcia, F. Bucci, A. Ribas, What do people think about the flood risk? An experience with the residents of Talcahuano city, Chile, *Nat. Hazards* 85 (3) (2017) 1557–1575.
- J. Gill, B. Malamud, Hazard interactions and interaction networks (cascades) within multi-hazard methodologies, *Earth Syst. Dyn.* 7 (2016) 659–679, <https://doi.org/10.5194/esd-7-659-2016>.
- A. Scolobig, N. Komendantova, A. Mignan, Mainstreaming multi-risk approaches into policy, *Geosciences* 7 (4) (2017) 129, <https://doi.org/10.3390/geosciences7040129>.
- A. Mignan, A. Scolobig, A. Sauron, Using reasoned imagination to learn about cascading hazards: a pilot study, *Disaster Prev. Manag.: Int. J.* 25 (2016) 329–344, <https://doi.org/10.1108/DPM-06-2015-0137>.
- N. Komendantova, R. Mrzyglocki, A. Mignan, B. Khazai, F. Wenzel, A. Patt, K. Fleming, Multi-hazard and multi-risk decision-support tools as a part of participatory risk governance: feedback from civil protection stakeholders, *Int. J. Disaster Risk Reduct.* 8 (2014) 50–67, <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2013.12.006>.
- A. Mignan, N. Komendantova, A. Scolobig, K. Fleming, Multi-risk assessment and governance, in: C. Madu, C.H. Kuei (Eds.), Chapter 14 of the Book 'Handbook of Disaster Risk Reduction & Management', World Scientific Publishing Company, 2017, <https://doi.org/10.1142/10392>.
- A. Cisternas, E. Vera, Sismos históricos y recientes en Magallanes, *Magallania* 36 (1) (2008) 43–51.
- H. Agurto-Detzel, A. Rietbrock, K. Bataille, M. Miller, H. Iwamori, K. Priestley, Seismicity distribution in the vicinity of the Chile triple junction, Aysén region, southern Chile, *J. S. Am. Earth Sci.* 51 (2014) 1–11.
- P. Barrientos, K. Bataille, C. Aranda, D. Legrand, J.C. Baez, H. Agurto, A. Pavez, J. Genrich, C. Vigny, F. Bondoux, Complex sequence of earthquakes in Fjordland, Southern Chile, *Proc. Geosur.* (2007) 21.

²⁰ Priority 1, action 24, h): "To promote and improve dialogue and cooperation among scientific and technological communities, other relevant stakeholders and policymakers in order to facilitate a science-policy interface for effective decision-making in disaster risk management" Priority 1, action 25, g): "To promote and support the availability and application of science and technology to decision-making". United Nations, Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030, March 2015.

- [39] C. Mora, D. Comte, R. Russo, A. Gallego, V. Mocanu, Aysén seismic swarm (January 2007) in southern Chile: analysis using joint hypocentral determination, *J. Seismol.* 14 (4) (2010) 683e691, <https://doi.org/10.1007/s10950-010-9190-y>.
- [40] D. Legrand, S. Barrientos, K. Bataille, J. Cembrano, A. Pavez, The fluid-driven tectonic swarm of Aysen Fjord, Chile (2007) associated with two earthquakes (M_w $\frac{1}{4}$ 6.1 and M_w $\frac{1}{4}$ 6.2) within the Liquiñe Ofqui Fault zone, *Contin. Shelf Res.* 31 (2011) 154–161, <https://doi.org/10.1016/j.csr.2010.05.008>.
- [41] P. Winckler, Tsunami Field Survey of the 21st April 2007 Landslide Tsunami in Aysen, Chile. DOC ICO 01-2011, 2011. Available at: <http://ingenieriaoceánica3.uv.cl/sitio/index.php/documentos-ico/73-tsunami-field-survey-of-the-21st-april-2007-landslide-tsunami-in-aysen-chile>.
- [42] H. Agurto, A. Rietbrock, S. Barrientos, K. Bataille, D. Legrand, Seismo-tectonic structure of the Aysén Region, Southern Chile, inferred from the 2007 $M_w=6.2$ Aysén earthquake sequence, *Geophys. J. Int.* 190 (1) (2012) 116–130.
- [43] G. Lastras, D. Blas, A.M. Calafat, M. Canals, J. Frigola, R.L. Hermanns, G. Vargas, Landslides cause tsunami waves: insights from Aysén fjord, Chile, *Eos, Trans. Am. Geophys. Union* 94 (34) (2013) 297–298.
- [44] M. Arenas, J. Naranjo, J. Clavero, L. Lara, Earthquake-induced landslides: susceptibility mapping for crisis management, in: *Proceedings Argentinean Geological Congress*, vol. 17, San Salvador de Jujuy, 2008, p. 255.
- [45] S. Sepúlveda, A. Serey, Tsunamigenic, earthquake-triggered rock slope failures during the April 21, 2007 Aysén earthquake, southern Chile (45.5 S), *Andean Geol.* 36 (n°1) (2009) 131–136.
- [46] D. Lange, J. Cembrano, A. Rietbrock, C. Haberland, T. Dahm, K. Bataille, First seismic record for intra-arc strike-slip tectonics along the Liquiñe–Ofqui fault zone at the obliquely convergent plate margin of the Southern Andes, *Tectonophysics* 455 (2008) 14–24, <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2008.04.014p>.
- [47] J. Vergara, Submarine failures in the bottom of the Aysén fjord, northern Patagonia, Chile, *Invest. Geográficas* 43 (2011) 17–34.
- [48] G. Vargas, S. Rebollo, S. Sepúlveda, A. Lahsen, R. Thiele, B. Townley, C. Padilla, R. Rauld, M.J. Herrera, M. Lara, Submarine earthquake rupture, active faulting and volcanism along the major Liquiñe–Ofqui Fault Zone and implications for seismic hazard assessment in the Patagonian Andes, *Andean Geol.* 40 (1) (2013) 141–171.
- [49] G. Lastras, D. Amblas, A. Calafat, M. Canals, J. Frigola, R. Hermanns, S. Lafuerza, O. Longva, A. Micallef, S. Sepúlveda, G. Vargas, M. Azpiroz, I. Bascuñán, P. Duhart, O. Iglesias, P. Kempf, X. Rayo, The lively Aysén fjord, Chile: records of multiple geological processes, in: *Conference: EGU 2014 General Assembly Vienna, Austria*, vol. 16, Geophysical Research Abstracts, 2014, <https://doi.org/10.13140/2.1.2284.8328>. EGU2014-6225.
- [50] Proyecto Innova-Corfo, Gestión del Riesgo, Sustentabilidad y Diversificación para la Acuicultura en el Fiordo de Aysén, Informe Técnico Final, 2009. Gestión del Riesgo - 08CBA-2065.
- [51] Contraloría General De La República (CGR), División de Auditoría Administrativa, Área Salud, Agricultura y Medioambiente, Sector V, *Informe N°27*, Santiago, 29 de octubre 2007.
- [52] T. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, USA, 1962, ISBN 9780226458113.
- [53] S. Funtowicz, J. Ravetz, The emergence of post-normal science, in: *Science, Politics and Morality*, Springer, Dordrecht, 1993, pp. 85–123.
- [54] B. Latour, *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*, Harvard university press, 1987.
- [55] S. Jasanoff, Procedural choices in regulatory science, *Technol. Soc.* 17 (3) (1995) 279–293.
- [56] T. Rosman, A.-K. Mayer, S. Merk, M. Kerwer, Does integrative writing about scientific controversies Foster epistemic beliefs? *Contemp. Educ. Psychol.* 58 (2019) 85–101, <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.02.007>.
- [57] M. Hagelsteen, P. Becker, Systemic problems of capacity development for disaster risk reduction in a complex, uncertain, dynamic, and ambiguous world, *Int. J. Disaster Risk Reduct.* 36 (2019) 101102, <https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2019.101102>.
- [58] P. Lascoumes, L'expertise, de la recherche d'une action rationnelle à la démocratisation des connaissances et des choix, *Rev. Fr. Administration Publique* 103 (3) (2002) 369–377, <https://doi.org/10.3917/rfap.103.0369>.
- [59] J. Miranda, La Universidad en la generación de conocimiento científico medioambiental: incidencia en la política pública desde la mirada sistémico-social, Master Thesis, Social Science Faculty, University of Chile, 2012.
- [60] J.C. Ruegg, A. Rudloff, C. Vigny, R. Madariaga, J.B. De Chabaliere, J. Campos, E. Kausel, S. Barrientos, D. Dimitrov, Interseismic strain accumulation measured by GPS in the seismic gap between Constitución and Concepción in Chile, *Phys. Earth Planet. Interiors*, Elsevier 175 (1–2) (2009) 78.
- [61] L. Valderrama, E. Nahuelhual, R. Roberts, Communicating science in Chile. Problems in journalism training and scientific communication, in: *13th International Public Communication of Science and Technology Conference*, 2014, pp. 1–11.
- [62] K. Macaskill, Public interest and participation in planning and infrastructure decisions for disaster risk management, *Int. J. Disaster Risk Reduct.* 39 (2019) 101200, <https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2019.101200>.
- [63] Dominic Desroches, *Gestión Del Riesgo Y Aceleración Del Tiempo*, in: *Innerarity, Daniel & Solana, Javier. LA Humanidad Amenazada: Gobernar Los Riesgos Globales*. Editorial Paidós, first ed., 2011, pp. 52–53 (Madrid, España).
- [64] Oficina Nacional De Emergencia Del Ministerio Del Interior, Balance de gestión integral año 2007, 2007. Santiago.
- [65] Oficina Nacional De Emergencia Del Ministerio Del Interior, Política Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres, 2014. Santiago.

Le gouvernement des catastrophes socio-naturelles à Manizales et en Colombie saisi par les circuits de l'argent

Juliette Marin

Centre d'Etude des Mouvements Sociaux, EHESS

1. Introduction. Le problème argent de la catastrophe

La recherche de réduction de l'impact des catastrophes socio-naturelles¹ sur les budgets publics correspond à un vieux problème. Pour y répondre, diverses stratégies ont été mises en place visant à diminuer, anticiper ou administrer les coûts des catastrophes : assurances de biens immobiliers, réassurances pour diluer le risque des compagnies d'assurances, constitution de réserves de fonds, sociétés de secours mutuels, institutions pour la prévention des catastrophes, impôts spécifiques, construction d'ouvrages de mitigation, planification territoriale, ou plus récemment émission d'obligations-catastrophes. L'argent des catastrophes socio-naturelles pose en effet plusieurs défis aux États contemporains.

Premièrement, les catastrophes coûtent cher et impactent les budgets publics qui sont mis en tension lors de l'urgence avec la mobilisation de fonds importants fléchés pour des actions de secours ou

¹ On utilise dans ce chapitre le terme de catastrophes socio-naturelles afin d'insister sur les dimensions socialement construites des catastrophes d'origine naturelle ou anthropique (séisme, éruption volcanique, sécheresse, tsunami, incendie, etc.). On retrouve similairement dans la littérature des références à des catastrophes dites naturelles ou catastrophes « naturelles ».

reconstruction. Face à ces coûts élevés² s'est établie la nécessité de prévoir les catastrophes futures et de se prémunir contre leurs effets déstabilisants. Dans le domaine des catastrophes socio-naturelles, on parle ainsi depuis les années 1990 de la nécessité de réaliser une « gestion du risque » conçue comme un cycle perpétuel d'actions nécessaires afin de se préparer, répondre, réduire ou administrer l'impact des catastrophes (Rosales-Veítia, 2021). On est ainsi toujours en amont et en aval d'une catastrophe ; il ne s'agit plus seulement de se préparer ou de répondre à un événement particulier, mais bien de tenter de gouverner un risque permanent³.

La gestion du risque de catastrophes se consolide sur le plan international dans les années 1980-1990 comme un « monde » constitué d'expert·e·s des secteurs publics et privés, d'organisations non gouvernementales, de banques et assurances, de groupes techniques et scientifiques, issus de secteurs variés comme l'aide au développement et l'assistance humanitaire, la défense civile, l'ingénierie et l'urbanisme, l'adaptation au changement climatique et la santé (Revêt, 2020). Ainsi, le Cadre d'Action de Sendai (feuille de route globale de la gestion du risque de catastrophes promue par l'ONU et adoptée en 2015) définit comme l'une des quatre priorités celle d'investir dans la réduction des risques de catastrophes, en promouvant des mécanismes de transfert, partage et rétention de risques pour la protection financière

2 Bien que les estimations des impacts des catastrophes constituent un problème toujours en discussion, voici quelques estimations de coûts en US dollars attribués à des catastrophes passées : Séisme et tsunami de Tohoku, Japon, 2011 : 434 milliards. Ouragan Katrina, USA, 2005 : 173 milliards. Séisme et tsunami du 27F, Chili, 2010 : 19-37 milliards (près de 18% du PIB national selon le gouvernement de l'époque). Inondations, Thaïlande, 2011 : 55 milliards. Séisme, Haïti, 2010 : 10 – 17 milliards.

3 Les phases de la « gestion des catastrophes socio-naturelles » sont la prévention (actions antérieures aux événements négatifs afin de les éviter ou réduire leurs effets), la réponse (actions d'attention et contrôle des événements catastrophiques) et la récupération (actions visant au rétablissement des conditions de vie normales puis à un retour à des niveaux de développement similaires ou plus élevés que les niveaux initiaux). Dans la phase de prévention, les actions mises en place sont de prévention (élimination du risque), mitigation (réduction du risque), préparation (organisation anticipée de mesures et procédures de réponse) et mise en place de systèmes d'alerte précoce.

des investissements publics et privés (UNDRR, 2015, p. 20). L'enjeu est de répartir la gestion des risques dans le gouvernement des catastrophes entre différentes institutions locales, nationales et internationales, ainsi que les coûts financiers des dispositifs de protection.

Deuxièmement, parce qu'il est sporadique et volumineux, l'argent de la catastrophe est problématique, car il échappe aux règles usuelles de contrôle public, tout en étant marqué moralement et fortement médiatisé. En effet, les catastrophes correspondent à des moments de crise justifiant la réalisation d'actions rapides qui dépassent les moyens usuels de gouvernement des territoires affectés. L'urgence ressentie et le caractère supposé exceptionnel de ces événements légitiment des déclarations d'états d'urgence, d'exception ou de calamité publique, c'est-à-dire des gouvernements de la crise permettant d'échapper aux procédures normales, par exemple par la flexibilisation des normes d'achats publics, la mise en place de procédures décisionnelles accélérées ou des attributions de responsabilités administratives accrues ou nouvelles. La réponse à la catastrophe s'accompagne généralement d'une grande mobilisation de ressources financières publiques pour mettre en œuvre les activités de réponse et reconstruction, ainsi que de l'arrivée de financements provenant des bailleurs de fonds (généralement par le crédit) ou de campagnes de solidarité (généralement par le don), et peut légitimer la mise en place d'impôts spécifiques. Ces procédures extraordinaires facilitent des pratiques collusoires (Soto Delgado et Salinas Arreortua, 2020) et de corruption (Alexander, 2017; Saharan, 2015). La prise de décision rapide durant la crise peut également favoriser la mise en place de nouvelles formes de gestion. Et les circuits financiers constitués dans et par la crise peuvent être instaurés et maintenus durablement, ainsi que le montre la privatisation de la gestion des catastrophes, des logements sociaux et du système éducatif aux échelles locale et fédérale lors de la réponse et reconstruction à La Nouvelle-Orléans post ouragan Katrina en 2005 (Gotham, 2012; Tierney, 2015).

L'argent des catastrophes est souvent étudié à partir de questions sur les indemnisations ou les quantifications de leurs effets, notamment par le champ de l'économie des catastrophes. Notre objectif dans ce chapitre est différent : il est d'analyser la fabrique de fonds, de flux, et de circuits d'argent pour faire face aux catastrophes socio-naturelles afin d'interroger les gouvernements des catastrophes qu'ils permettent.

Dans quelle mesure ces flux et assemblages de financement nourrissent-ils des conceptions différentes du gouvernement des catastrophes ?

Ce chapitre analyse le gouvernement des catastrophes au travers des circuits assemblés pour financer leur prise en charge. Ce type d'arrangement n'est pas banal. Situés dans les contextes géohistoriques, promus, légitimés et mis en place par des acteur·rice·s avec des intérêts propres, ils entrent dans des rationalités politiques et techniques, et nécessitent ou produisent des connaissances, par exemple sur l'évaluation du risque ou la représentation des aléas. Certaines tentatives construisent de nouveaux circuits avec des flux d'argent qui apparaissent dans l'urgence alors que d'autres cherchent à intégrer les situations d'exception dans les circuits pré-existant. Ces tentatives peuvent mettre en jeu des redéfinitions de l'échelle de contrôle de l'argent, des formes de captation, distribution, direction, ou décisions associées, voire des modes de financement ou des institutions responsables du gouvernement des catastrophes. Elles s'accompagnent de discours de légitimation et justification des circuits créés ou modifiés, notamment face aux soupçons de détournement de fonds. Enfin, elles se construisent sur des conceptions particulières du risque, des catastrophes, des territoires et des gouvernements, qui conditionnent les circuits et les actions que ceux-ci vont financer.

La thèse défendue est que les circuits de financement des dispositifs de gouvernement des catastrophes promeuvent des orientations et problématisations de la gestion des catastrophes et des risques, au travers des modalités de contrôle, de décaissement et institutionnalisation de l'argent qu'ils mettent en place. Autrement dit, la fabrique de ces circuits de financement s'accompagne de la promotion de conceptions particulières de gouvernement des catastrophes : de la réaction à la survenance de la catastrophe à la prévention et la gestion du risque, en passant par l'adaptation au changement climatique et la résilience des territoires.

Ce chapitre analyse les formes de gouvernement des catastrophes au prisme des circuits financiers de la catastrophe à Manizales en Colombie, ville souvent citée en tant que référence dans la région latino-américaine pour ses pratiques institutionnelles de prévention des catastrophes. L'étude est basée sur l'examen de documents institutionnels (rapports d'activités, bilans budgétaires, décrets, articles, présentations techniques, campagnes publicitaires, manuels techniques, ...) produits entre 1960 et 2021 par les organismes

colombiens et globaux participant au gouvernement des risques et des catastrophes à Manizales (ministères et gouvernement central colombiens, municipalité, USAID, Banque mondiale, etc.). Nous avons aussi dépouillé un journal de la presse locale (La Patria) et réalisé trente entretiens avec des acteur·rice·s loca·ux·les et nationa·ux·les lié·e·s aux catastrophes socio-naturelles (fonctionnaires, consultant·e·s, professeur·e·s universitaires, élu·e·s, activistes) réalisés lors d'une enquête de terrain en 2021.

Le cas d'étude est présenté dans la section suivante. L'analyse se construit ensuite en deux temps. Trois types d'assemblages pour le gouvernement de l'argent de la catastrophe sont tout d'abord mis au jour (un fonds d'urgence, une société d'aménagement régional, et une assurance collective à échelle municipale). Ces types mettent en évidence que les modalités de gestion de l'argent, la forme et les règles des circuits financiers mis en place, sont associées à des conceptions des catastrophes et des risques qu'elles équipent et réalisent. Nous prêterons dans un second temps attention aux continuités et discontinuités historiques dans les formes de gestion de la catastrophe qu'il est possible de retracer au travers de l'analyse d'une série de fonds significatifs. Une conclusion-discussion clôt l'ensemble.

2. Manizales, une ville colombienne « modèle » de la prévention des catastrophes socio-naturelles

Notre étude porte sur les circuits mis en place pour faire face aux catastrophes socio-naturelles dans la ville de Manizales depuis la fin des années 1960 jusqu'à 2021. Située au centre de la Colombie, au cœur d'une région productrice de café, cette ville intermédiaire est enclavée dans la cordillère des Andes. Plusieurs catastrophes ont marqué et détruit des parties de la ville depuis sa fondation en 1849 : des incendies (1922, 1925, 1926), des séismes (1938, 1962, 1969, 1979), des glissements de terrain (1969, 1993, 2008, 2010-2011, 2017) et des inondations (2010-2011). L'éruption du volcan voisin Nevado del Ruiz en 1985 provoque un désastre de grande ampleur avec la destruction totale d'une ville proche, marquant profondément la société colombienne et légitimant l'institutionnalisation de l'évaluation et l'intégration du risque dans le gouvernement et l'aménagement du territoire national (Zeiderman et Ramírez Elizalde, 2010). En 1999, un

important séisme touche la région caféière, détruisant totalement des villes voisines, dont Chinchina, proche et dépendante de Manizales. Avec aujourd'hui près de 430.000 habitant·e·s, l'urbanisation de Manizales s'est réalisée sur les flancs des montagnes dans une zone de sols volcaniques et de d'importante pluviométrie. Les glissements de terrain sont ainsi un phénomène urbain récurrent : entre 1970 et 2011, 1.100 glissements de terrain ont été enregistrés à Manizales, contre 200 et 160 pour Medellín et Bogota respectivement (Wesely, 2021).

Alors que l'exploitation caféière intensifie l'érosion des sols environnants, à la migration rurale-urbaine dans les années 1970 s'ajoutent les déplacements de populations du fait du conflit armé (Gaitán Arias, 2020). Ceci entraîne des processus importants et continus d'urbanisation informelle et non planifiée, phénomènes usuellement perçus par les politiques et expert·e·s comme des facteurs de production de risque de catastrophe et autant de défis d'aménagement du territoire (Chardon, 1999).

La Colombie est souvent présentée dans des manuels, rapports, présentations et séminaires de divers acteur·ice·s internationaux comme la Banque Mondiale, l'ONU, ou l'agence étasunienne pour le développement – USAID – comme l'un des pays les plus exposés aux catastrophes au monde, qui a su créer des politiques publiques et des cadres juridiques et institutionnels pionniers et exemplaires de la prévention des catastrophes dès les années 1980. Parmi les villes citées en exemple pour leurs best practices dans ce domaine, au-delà de villes globales comme Bogota ou Medellín, Manizales joue un rôle de référence ou de laboratoire. Sont mises en avant ses actions d'évaluation probabiliste du risque multi-aléas, son intégration dans la planification urbaine, le développement de systèmes d'alerte rapide, la gouvernance intersectorielle et interinstitutionnelle, la participation des universités dans la connaissance des risques, et une assurance collective face aux catastrophes. L'idée que la ville et ses habitant·e·s ont construit une « culture locale du risque » est au cœur des discours sur Manizales d'acteur·rice·s locaux et globaux (Wesely, 2021).

Ce cas permet ainsi d'étudier les gouvernements des catastrophes dans une ville intermédiaire du Sud global qui sert de référence pour la mise en place de différentes pratiques associées à ces formes de gouvernement dans d'autres villes intermédiaires principalement d'Amérique latine.

3. Trois types d'assemblages pour l'argent des catastrophes à Manizales

À partir de trois assemblages mis en place pour administrer l'argent des catastrophes à Manizales, cette section vise à mettre en évidence les interdépendances entre la forme des circuits et les conceptions spécifiques des catastrophes qu'elles mettent en œuvre (*cf.* le Tableau 1).

Assemblage	Fonds de calamité	Etablissement public d'aménagement	Assurance municipale
Forme de gouvernement de l'argent des catastrophes	Cantonnement d'argent pour faire face aux coûts de reconstruction	Financement continu d'ouvrages de prévention des catastrophes	Gestion et transfert du risque financier associé aux catastrophes
Type de conception de la gestion du risque	Réactif. Gestion de la catastrophe (glissement de terrain) une fois survenue	Préventif. Atténuation des impacts matériels par anticipation des catastrophes futures (glissements de terrain)	Assurantiel. Calcul des risques associés à de multiples phénomènes (séisme, glissements de terrain, inondation, etc.). Couverture financière des risques calculés
Échelle responsabilisée	État national	Plusieurs municipalités	Individuelle et municipalité
Financements	Budget national	Budget national, impôt foncier local, taxe aux entreprises publiques locales, crédit	Sur-impôt foncier local, avec un prélèvement obligatoire puis volontaire

Principales actions	Reconstruction de logements et infrastructures	Études et construction d'ouvrages de mitigation	Données, modèles et souscription de contrats d'assurance
Techniques des principales actions	Construction	Géotechnie, génie civil	Modélisation probabiliste multi-aléas
Exemples à Manizales	Fonds de calamité de 1969	« Corporation régionale » créée en 1971	Assurance mise en place en 1999

Tableau 1 – Trois types d'assemblages pour gouverner l'argent de la catastrophe.

Source : Réalisé par l'autrice.

Cette typologie est adossée à la présentation de trois exemples étudiés ci-après et dont l'ordre d'apparition temporelle est également significatif de l'évolution des méthodes et approches du gouvernement de la catastrophe locale : un fonds de calamité mis en place en 1969 suite à d'importants glissements de terrain ; une « corporation régionale » – qui s'apparente à ce que serait en France un établissement public d'aménagement- créée en 1971 et considérée dans la littérature et les discours colombiens sur la prévention des catastrophes comme une étape importante ; et enfin une assurance collective mise en place en 1999 à l'échelle municipale.

3.1 Un fonds d'urgence face à une calamité publique

La constitution de grands fonds exceptionnels pour faire face à des situations de catastrophe est une pratique récurrente de l'État colombien aux XX^e et XXI^e siècles. Lorsque surgit une situation grave et d'une ampleur considérable, sous pression des échelles locales, le gouvernement national (généralement la présidence) émet une série de décrets permettant de définir et de mettre en place un état d'exception dans un territoire spécifique, pour une période donnée ou en fonction de conditions de retour à une certaine normalité. S'ensuivent un ou plusieurs décrets permettant de créer un fonds exceptionnel, en

précisant les modalités d'administration du fonds, jusqu'à sa liquidation.

En 1969, à la suite de glissements de terrain, l'« état de calamité publique » est déclaré par l'État pour la ville de Manizales qui encoure un « danger de destruction de la ville » (Loi 7 de 1969). Un Fonds de calamité est créé et abondé par le budget national pour financer la reconstruction de logements (20 millions COP de l'époque, environ 4,1 millions EUR actuels) et d'ouvrages d'art (15 millions COP de l'époque, environ 3,1 millions EUR actuels), et plus minoritairement l'élaboration d'études géotechniques (1 million COP de l'époque, environ 200 000 EUR actuels). Ce fonds reçoit aussi des fonds de l'Institut de Crédit Territorial (*Instituto de Crédito Territorial*, organisme public chargé du logement social entre 1939 et 1991), de la Caisse locale d'épargne-logement (*Caja Vivienda Popular de Manizales*) et plus minoritairement d'autres entités publiques et privées locales. Il est géré par l'Institut de Crédit Territorial. Un comité où siègent des acteurs locaux (représentants de l'Institut de Crédit Territorial et de la Caisse d'épargne-logement, le maire de Manizales, l'administrateur des entreprises publiques et l'archevêque de Manizales) décide de l'attribution des fonds.

La forme-type du « fonds de calamité » s'inscrit dans un régime de l'exceptionnel : il s'agit de flécher des flux destinés à prendre en charge la catastrophe passée. Elle est associée à une conception réactive face aux catastrophes, s'inscrit dans un présent et un futur immédiat et est centrée sur la réponse et la reconstruction de logements et d'ouvrages détruits. Le danger auquel répond cet assemblage est ponctuel et bien délimité dans l'espace-temps, car il est lié à la destruction matérielle causée par une catastrophe passée précise. Il repose sur la mobilisation de l'État central, principale source de financement du circuit et autorité responsable de l'organisation des flux d'argent qui doivent venir aider la zone sinistrée. Les bénéficiaires sont les habitants des classes populaires et moyennes ayant droit à des logements sociaux, ou à des aides au logement. Les techniques et expertises mises en jeu sont celles de la construction de bâtiments et travaux publics.

De nombreux fonds exceptionnels sont mis en place par la suite en répliquant cette forme de constitution *a posteriori*. Dans les années 1980, apparaissent aussi des fonds qui sont aussi dans l'anticipation des catastrophes à venir et qui organisent une épargne publique en vue de la prise en charge future des coûts de reconstruction de catastrophes à venir. Le point commun entre ces types de fonds est qu'ils obéissent à une même stratégie de gouvernement du risque de catastrophe via le

cantonement de fonds publics dédiés. Les principaux inconvénients de cette forme découlent de leur volume considérable : leur gestion par peu d'acteurs et leur position dans des institutions extraordinaires les exposent en particulier à la corruption. Par ailleurs, rien ne garantit que les réserves accumulées ou dédiées seront suffisantes pour couvrir les coûts. Ces critiques et limites ont justifié la création d'autres formes de circuits pour le gouvernement des catastrophes, comme le financement continu via des impôts et taxes locaux d'un établissement public chargé de construire des ouvrages de prévention des catastrophes que nous étudions maintenant.

3.2. La « corporation régionale » pour la prévention des risques

La création de cet établissement public s'appuie sur l'existence préalable du Fonds de calamités de 1969. Ses gestionnaires locaux et son conseil d'administration souhaitaient en effet pérenniser un circuit initialement assemblé dans et pour l'urgence. Ils parviennent à créer, en 1971, la Corporation régionale autonome pour la défense des villes de Manizales, Salamina y Aranzazu (CRAMSA), institution constituant un deuxième type d'assemblage pour gérer l'argent de la catastrophe. La corporation régionale est une entité publique jouissant d'un patrimoine propre et d'une autonomie administrative ; elle est dirigée par un conseil d'administration qui associe le Ministère des travaux publics, un délégué présidentiel, des représentants des instituts publics nationaux en charge des logements sociaux, des ressources naturelles et des cartographies, des maires et représentants des trois villes concernées, ainsi que l'administrateur des entreprises publiques de Manizales (Loi 40 de 1971, Décret 2368 de 1972).

CRAMSA est alors la neuvième corporation régionale colombienne. Ces corporations sont des établissements dédiés à la délivrance sur des portions délimitées du territoire de services publics décentralisés divers (réseaux urbains de voirie et égouts, infrastructures ferroviaires, hydriques ou électriques, exploitation des ressources naturelles). Elles dépendent des investissements de l'État central pour près de la moitié de leur budget. Selon leurs activités, leurs ressources sont complétées par le paiement par les usagers de leurs prestations de services ou de taxes associées (Gómez, 2005).

CRAMSA dispose d'un financement initial de 75 millions COP de l'époque (environ 15,4 millions EUR actuels) issus du Fonds de calamité de 1969. S'y ajoutent pendant cinq ans de nouveaux

abondements annuels du budget national destinés à la construction d'ouvrages dans chacune des trois villes, d'autres financements nationaux au-delà des cinq années, ainsi des apports des villes de la corporation. Surtout est mis en place un nouvel impôt sur la propriété immobilière dans la zone urbaine de Manizales. Équivalent à 1‰ de la valeur fiscale du bien, cet impôt est collecté par l'administration municipale et alloué à un compte distinct pour être ensuite transféré à la corporation régionale. Il est créé initialement pour dix ans mais va se maintenir continuellement, constituant le principal flux de financement de la corporation (Loi 40 de 1971). La mise en place de ce flux de recettes grâce à la taxation présente aussi l'intérêt de rendre possible la contractation d'emprunts : en 1976, un prêt de 16 millions de dollars de l'époque (environ 78 millions EUR actuels) de la Banque Interaméricaine de Développement est ainsi alloué à CRAMSA et à une autre corporation régionale, sous la supervision du Département National de Planification pour contribuer à la solution du problème d'érosion causé par les eaux pluviales et les eaux usées (BID, 1976, p. 6).

Le principal objectif de CRAMSA est la prévention des catastrophes par glissements de terrain ; pour ce faire, l'organisation construit et réalise la maintenance d'ouvrages de stabilisation des sols, œuvre au réaménagement urbain, cherche à éliminer les logements insalubres en zone de risque, à réguler des rivières et enfin conduit les études pour le développement urbain (Décret 2368 de 1972 ; Arango, 2016). Pour établir le circuit de CRAMSA, ses promoteurs ont profité du marquage de l'argent (Zelizer, 1995) (associant des significations, notamment morales, et des règles d'usage) du Fonds de calamité qui lui pré-existait. L'établissement public signale sur le temps long l'engagement territorial de Manizales et sa région autour de la prévention des catastrophes.

La mise en place de ce circuit montre un changement dans la temporalité de la catastrophe prise en compte : il s'agit désormais de se prémunir contre des catastrophes futures, ici principalement d'un type spécifique (les glissements de terrain). De ce fait, les actions associées ne se réduisent pas à des reconstructions de logements. Le circuit est principalement alimenté par les impôts locaux prélevés sur les propriétaires fonciers et les entreprises publiques locales, et est géré à l'échelle municipale : la responsabilité de la protection de la ville est désormais située localement, contrairement au cas du Fonds de calamité qui avait été fondé par l'échelon national.

Au fil des années, CRAMSA participe à la production de l'espace urbain de Manizales avec la construction de plus de 900 d'ouvrages de stabilisation de talus (Cardona, 2019). Ces ouvrages en béton armé façonnent les pentes de la ville et témoignent matériellement des effets de l'impôt prélevé à l'échelle municipale (Arango, 2016). Ils permettent de visibiliser concrètement le circuit et l'inscrivent dans l'espace urbain. Face à de nouvelles catastrophes ou à des questionnements sur des détournements de fonds, la corruption ou des économies illégales, le paysage urbain produit est une preuve de l'action de la corporation régionale depuis plus de cinquante ans. Au travers de ses prouesses techniques, CRAMSA a aussi peu à peu développé une expertise en génie civil et des techniques de construction (Nienhuys, 1981) qui fondent la réputation de la ville et de ses universités en termes de prévention des catastrophes (Arango, 2016 ; Cardona, 2019). Dans les années 1990, CRAMSA a connu des modifications institutionnelles. Rebaptisée CORPOCALDAS, elle est aujourd'hui la principale institution de gouvernement des ressources naturelles et de l'environnement à l'échelle régionale. Elle conserve le circuit financier, le personnel et les activités de la corporation précédente, se définit dans sa lignée, mais sa gouvernance est plus décentralisée, associe désormais des acteurs privés et ses attributions ont été élargies (Loi 22 de 1991).

3.3. Une assurance municipale « volontaire et collective »

Le troisième type d'assemblage que nous étudions s'appuie lui aussi sur ce qui le précède, tout comme la corporation était née du fonds de calamité. Dans les années 1990, l'impôt qui alimente CORPOCALDAS jusqu'ici fléché vers la prévention des catastrophes devient une « surtaxe environnementale » standard, à l'occasion de sa généralisation à échelle nationale. Le séisme dévastateur de la région caféière en 1999 détruit les villes voisines, mais épargne Manizales. Des experts locaux, dont Omar Darío Cardona (ingénieur civil, consultant et universitaire reconnu dans des arènes nationales et internationales sur la prévention des catastrophes) promeuvent alors un nouvel impôt local afin de renforcer la gestion du risque.

Sur la base du circuit existant de la corporation, un nouveau prélèvement sur l'impôt foncier (dont le montant annuel est fixé par le Conseil Municipal de Manizales avec un plafond de 2,5% de la valeur fiscale du bien foncier) destiné à la gestion du risque de catastrophes socio-naturelles est mis en place – au départ pour une durée déterminée-

puis transféré à la corporation régionale. Une partie de ces revenus est dédiée à la réalisation de mesures de gestion du risque à Manizales, et le reste doit financer des projets de connaissance des risques : il sert à la création de données : études du risque, installation de stations d'observation, système d'alerte précoce, modélisation multi-aléas, cartographie des aléas, de l'exposition et du risque (BID, 2005). Ces projets sont menés par des ingénieurs, fonctionnaires et experts locaux (dont l'entreprise ERN Consultant de O.D. Cardona). Un crédit de la Banque Interaméricaine de Développement est également obtenu, sécurisé par les recettes additionnelles futures du nouvel impôt (BID, 2005).

Le nouveau circuit utilise donc le circuit de la corporation et se saisit de la possibilité de récupérer les opérations de marquage antérieures liées à la prévention des catastrophes pour organiser de nouveaux flux de financement visant à la connaissance des risques : l'un des objectifs est de créer l'infrastructure nécessaire pour la mise en place d'une assurance « volontaire et collective » (Cardona, sans date). Une fois achevée la période pré-déterminée de sur-impôt obligatoire, la municipalité entend poursuivre le prélèvement auprès des contribuables volontaires dans le but de souscrire un contrat d'assurance collectif. Ce contrat permettrait d'étendre la couverture assurantielle aux secteurs exonérés de taxes foncières et aux immeubles publics. Selon les modèles, un prélèvement sur 30% des propriétés imposables (Cardona, sans date) permettrait d'assurer un territoire bien plus large. Le projet est promu par la mise en avant de ses « bénéfices sociaux », de sa capacité à « protéger les couches les plus pauvres de la population » et à « promouvoir, en général, la culture de l'assurance » (Cardona, 2019). Cependant, entre 1999 et 2004, le seuil des 30% n'est jamais atteint, échec que les consultants ayant conçu l'outil attribuent au rôle déficient de la personne en charge de la promotion de l'assurance et au mode de collecte ne permettant pas le paiement semestriel (Cardona, sans date). L'administration municipale reprend alors la gestion de ce projet et cherche à recalibrer l'outil en ajustant les primes et conditions du contrat d'assurance, grâce à un financement et au soutien technique de la Banque Mondiale. Un premier contrat d'assurance est signé avec la compagnie d'assurance publique colombienne Previsora S.A., puis avec AxaColombia. Toutefois, au fil des ans, l'assurance a du mal à fonctionner de façon stable : le nombre d'affiliés baisse ; en 2017, lors d'une forte saison de pluie, c'est CORPOCALDAS qui doit utiliser son budget pour faire face aux coûts de reconstruction ; en 2018, AxaColombia rompt le contrat ; en 2019, le gouvernement municipal

tente de renouveler un contrat, mais l'appel d'offre reste vacant ; en 2020, la municipalité met fin aux prélèvements et à l'assurance, jugés impopulaires en période de crise sanitaire⁴.

Dans ce troisième type d'assemblage, la puissance publique cherche à transférer l'argent de la catastrophe, qu'elle a collecté via un « sur-impôt » volontaire, à un assureur sous la forme d'un paiement de primes de risques. L'argent collecté n'est pas accumulé dans un fonds de réserve, ni utilisé au long cours pour améliorer des ouvrages, mais fait l'objet d'une transaction marchande qui suppose un calcul de risques et la mise en place d'une infrastructure informationnelle pour équiper le contrat d'assureur. Le transfert de l'épargne collective forcée à l'assureur est censé stabiliser les finances publiques, car c'est l'assureur qui prend désormais le risque financier en cas de catastrophe.

Ce cas montre comment un circuit institué préalablement peut constituer une opportunité pour organiser de nouveaux flux bénéficiant du marquage précédemment consenti tout en réorientant les actions vers d'autres activités. Dans ce cas présent, ce nouvel assemblage va de pair avec une nouvelle extension de la conception de risque. Une nouvelle infrastructure destinée à équiper le transfert du risque via l'assurance est créée durant les premières années de financement : modélisations probabilistes multi-aléas, changement du cadastre urbain, définition de zones de risques, estimations de pertes et coûts des désastres, simulations de différentes modalités de paiement, contrats avec des compagnies d'assurances. D'autres données sont également fabriquées et rendues disponibles pour d'autres projets de planification urbaine. L'équipe d'ingénieur·e·s a par exemple développé et testé une méthode de modélisation avec le software CAPRA, qui sera promue et utilisée plus tard dans différents contextes latino-américains par la Banque Mondiale : plan de mitigation d'établissements scolaires du Salvador, projets d'infrastructures en Bolivie, profil du risque d'inondation du Venezuela, etc. (Cardona et al., 2011). Comme dans les cas étasuniens étudiés par Collier et Cox (2021), les savoirs et techniques créés pour l'assurance sont utilisés au-delà de leur fonction initiale.

Dans cet assemblage, les classes moyennes et supérieures locales sont pensées comme responsables de la mise en place de leur protection face au risque sous une forme qui permet une couverture extensive, au-delà de leurs propriétés, des classes populaires et des infrastructures publiques. La municipalité quant à elle est considérée comme

⁴ Selon des entretiens menés auprès de consultant·es, fonctionnaires et élu·e·s loca·ux·les.

responsable du risque qui pèse sur son territoire auquel elle doit répondre en usant de sa souveraineté pour lever l'impôt. Les catastrophes futures constituent en effet « un passif contingent de la société et donc un risque souverain qui soit être quantifié avec la plus grande rigueur possible » (Cardona, 2019, p. 149). Cette conception des catastrophes comme des passifs contingents et la problématisation autour de la souveraineté fiscale se retrouvent dans des discours que tiennent en parallèle les mêmes acteurs sur les limites des États dans la gestion du risque de catastrophes et la promotion de la titrisation d'obligations-catastrophes émises par les gouvernements (Marulanda et al., 2016; Angeli Aguiton, 2018).

Les trois types d'assemblages (fonds, corporation, assurance) sont associés à différentes formes de gestion de l'argent (cantonement pré ou post catastrophe, financement continu via l'impôt, transfert de l'épargne et du risque via un contrat marchand) et de gouvernement des catastrophes (réaction face à un désastre passé, prévention de catastrophes futures, gestion du risque). Ces formes de circuits sont associées à différents savoirs et techniques, produisent des données et infrastructures informationnelles, et à plus long terme participent de la fabrique de l'espace urbain.

L'historicité des types d'assemblage suggère une évolution dans la façon d'appréhender les risques et de les gérer, depuis une position réactive vers une posture préventive associée dans la dernière période à une tentative d'assurantialisation. Cette succession relève d'une forme d'empilement des assemblages avec des durées de vie variables. En effet, de nouveaux fonds d'urgence ont été ouverts depuis celui de 1969, et la corporation régionale est toujours active et a même élargi son périmètre d'action à d'autres types d'aléas que les glissements de terrain. Nous avons aussi vu cet empilement est nécessaire puisque les nouvelles formes d'assemblage naissent des circuits de financement préexistants. Les circuits financiers dédiés à la catastrophe se complexifient au cours du temps intégrant des dispositifs toujours plus variés. Ces transformations ne laissent pas non plus inchangée la forme d'assemblage la plus ancienne, celle du fonds. Dans la section suivante, nous allons nous attacher à restituer l'historicité propre de la forme fonds. En mettant l'accent sur la transformation de la gouvernance des fonds ainsi que de leurs objectifs de gouvernement des catastrophes, nous allons voir qu'ils vont à prendre en charge davantage de types de catastrophes et de modalités d'intervention. Les assemblages ne s'empilent pas ainsi linéairement dans le temps, ils se superposent et se

recoupe à mesure qu'une variété d'acteurs se saisit de la politique du gouvernement des catastrophes.

4. Les fonds d'urgence et leurs évolutions

Nous nous proposons d'interroger ce que les transformations de l'assemblage de type fonds indiquent en termes de gouvernement des catastrophes. Les fonds retenus ici⁵ permettent d'illustrer des continuités et des changements dans les formes de gestion de ces fonds entre 1969 et 2017 : Fonds de calamité de Manizales déjà cité (1969, post glissement de terrain), Fonds national de calamité publique (1984, post séisme), fonds de reconstruction RESURGIR (1985, post éruption volcanique), fonds pour la reconstruction de l'axe caféier FOREC (1999, post séisme), Fonds d'adaptation (2010, post saisons de La Niña), fonds d'eau Vivo Cuenca (2017, post saison de La Niña).

Le Tableau 2 présente une synthèse de cette analyse comparée qui permet d'établir les différences dans la gestion de ces fonds et les gouvernements des catastrophes associées. Ces fonds sont analysés à partir de catégories définissant le fonctionnement des circuits (périodes, création et fermeture, catastrophe associée, zone géographique et échelle d'intervention, sources et mécanisme de financement), les acteurs mis en relation par les circuits (gestionnaires, bénéficiaires, acteur·rice·s responsabilisé·e·s, expert·e·s définissant le risque), la légitimation des circuits (discours de justification, arguments de déclaration de catastrophe, marquages), le gouvernement des catastrophes (conception du risque, temporalités, stratégies d'actions, principales activités financées).

L'étude du Tableau 2 permet d'identifier un certain nombre d'évolutions.

⁵ La liste des fonds mentionnés n'est pas exhaustive pour ne pas alourdir le texte mais les fonds retenus ont été choisis sur la base de leur importance dans les discours locaux et nationaux sur la gestion des risques à Manizales et en Colombie, et des conditions d'accès aux documents administratifs de ces fonds.

Dispositif	Fonds de calamités de Manizales	Fonds de calamité publique, puis Fonds National de Gestion du Risque de Catastrophe	Fonds de reconstruction RESURGIR	Fonds pour la reconstruction et le développement social de l'axe caféier (FOREC)	Fonds d'adaptation (FA)	Fonds d'eau "Vivo Cuenca"
Dates de fonctionnement et réformes	1969 - 1971	1984 - 2012 -2017 - aujourd'hui	1985 - 1988	1999 - 2002	2010 - aujourd'hui	2017
Catastrophe associée	Glissements de terrain à Manizales	Séisme de Popayan	Eruption volcanique du Nevado del Ruiz	Séisme de l'axe caféier	Saison de pluies La Niña de 2010 et 2011	Saison de pluies La Niña de 2010 et 2011
Zone et échelle d'intervention	Municipal	Colombie	Plusieurs municipalités de trois département	Plusieurs municipalités de 3 départements, dont Chinchina (Caldas)	Colombie	Bassin versant de la rivière Chinchina
Bénéficiaires	Populations affectées de Manizales sous contrôle du comité d'attribution	Municipalités, départements, corporations régionales	Population dans les zones concernées par l'activité volcanique du Nevado del Ruiz	Population des zones affectées par la catastrophe, définie par décret ou loi d'état d'urgence	Population des zones affectées par la Niña	Bassin versant de la rivière Chinchina
Marquage moral	Survie face à la calamité	Crise, défense civile, calamité publique, solidarité nationale	Tragédie nationale	Nouveau pacte social, participation et responsabilité au-delà de l'Etat	Calamité publique, solidarité nationale, crise climatique	Protection des écosystèmes, crise climatique, crise écologique
Sources de financement	Apports nationaux, apports transnationaux (dons)	Budget national	Apports nationaux issus de l'entreprise nationale Ecopetrol (via impôts sur les produits pétroliers), apports transnationaux (dons)	Apports nationaux (notamment impôt sur les transactions bancaires), apports transnationaux (crédits Banque mondiale et Banque Interaméricaine de Développement)	Apports nationaux, crédit de la Banque Mondiale	En cours de définition. Apports des entreprises régionales d'électricité et eaux.
Gestionnaires	Institut de Crédit Territorial, sous contrôle du maire de Manizales et de l'administrateur des entreprises publiques l'archevêque, et l'administrateur de la caisse de logement	Société fiduciaire avec conseil de direction composé de 5 ministres, l'inspecteur général des banques, 2 experts en assurances nommés par le président, et le directeur de la Défense civile	Géré depuis Bogota par un conseil d'administration constitué du président colombien et de 5 personnes nommées par lui.	Conseil de direction public-privé centralisé à Armenia, 32 directions d'administration tenues par des organisations non gouvernementales	Conseil d'administration public (6 délégués présidentiels) - privé (5 membres désignés par le président)	Conseil du bassin (organisme public-privé)
Acteurs définissant le risque	Etat colombien (président)	Etat colombien (junte de ministres)	Etat colombien (président)	Etat colombien, accompagnement technique de la Banque	Gérants du fonds	Expert.es globaux (consultants)

				Mondiale et la Banque Interaméricain de Développement		
Justification du circuit	Danger de destruction de la ville de Manizales	Prévention des catastrophes et nécessité de se préparer pour des actions rapides lors de l'urgence	Centralisation des flux et actions pour la réhabilitation sociale, économique et matérielle de la population et zones affectées	Gestion décentralisée, efficace et compétitive. Intégralité, transparence, participation, durabilité, rapidité, consolidation d'un pôle de développement	Dépassement du système national d'attention des catastrophes	Résilience face à la crise écologique et climatique
Stratégies d'action (Principales actions)	Réponse immédiate et reconstruction. (Subventions, allocations, construction de logements, construction d'ouvrages, élaboration études géologiques)	Prévention, réponse immédiate et reconstruction (Programme pour les secours, construction de logements, construction d'ouvrages)	Secours, réponse, reconstruction (Cadastre et relocalisation de population affectée, subventions pour logements temporaires, construction de logements et quartiers, infrastructures, programmes sociaux, microcrédits)	Reconstruction (Subventions pour logement, infrastructures publiques, infrastructure et tissu social, environnement et zones rurales)	Reconstruction, mitigation et prévention (Infrastructures, ouvrages d'art, construction de logements, programme sociaux)	Adaptation, résilience (Programme pour la mise en place de paiement des services écosystémiques)
Temporalité définissant le risque	Centré sur la catastrophe passée	Centré sur les catastrophes passées, présentes et futures	Centré sur la catastrophe passée	Centré sur la déstabilisation présente et future que peut occasionner la catastrophe passée	Centré sur les effets passés, présents, futurs du changement climatique	Effets locaux du changement climatique et crise écologique
Définition du risque	En fonction de la destruction matérielle de la catastrophe passée	En fonction de l'urgence et l'altération de la normalité et vie quotidienne	En fonction de la destruction matérielle de la catastrophe passée	En fonction de l'urgence économique, sociale et écologique par les effets du séisme	Risque climatique en hausse car aléas en hausse	En fonction de l'équilibre des écosystèmes

Tableau 2 –Fonds d'urgence, de calamité, de reconstruction, d'adaptation.

Source : Réalisé par l'auteurice.

La première évolution notable est la création de fonds qui ne sont pas uniquement dans une optique réactive à court terme (comme l'était le Fonds de calamité de Manizales de 1969 déjà évoqué) mais aussi tournés vers les catastrophes futures. Le fonds RESURGIR (1985) est encore un fonds exceptionnel centré sur la catastrophe, voué à financer une reconstruction ponctuelle pour une période courte, en fonction de la destruction matérielle passée. En revanche, le Fonds national de calamité publique (1984) intègre les catastrophes futures et étend la situation d'urgence à celle « qui altère gravement les conditions normales de la vie quotidienne » (Décret 1547 de 1984). Le FOREC (1999) correspond à un nouveau fonds exceptionnel post-catastrophe, mais il a aussi une vocation à agir au-delà de l'urgence pour la « réhabilitation et reconstruction » des départements affectés (Décret 182 de 1999), sur les effets à plus long terme sur le développement du territoire, associant la catastrophe à un endommagement potentiel.

Cette évolution va de pair avec des formes d'institutionnalisation. Les fonds cherchent à perdurer dans le temps. En 1984, le Fonds national de calamité est censé être pérenne et garantir une réserve d'argent permanente et suffisante constituée en amont de la catastrophe, de façon anticipée et non plus par réarrangements budgétaires *a posteriori*. Néanmoins, dans la réalité, les apports nationaux au fonds varient en fonction de l'occurrence de catastrophes majeures⁶ et son existence n'empêchera d'ailleurs pas la constitution de nouveaux fonds d'urgence qui matérialisent un élargissement des domaines de risque considérés. Un autre exemple est fourni par le Fonds d'adaptation (créé en 2010-11) et consacré aux effets passés, présents et futurs du phénomène de La Niña. Sa fermeture était prévue lors du « dépassement définitif du phénomène de La Niña » (Décret 4819 de 2010). Cependant, étant donné que les phénomènes hydrométéorologiques extrêmes sont récurrents historiquement dans la région et en hausse du fait du changement climatique, le fonds continue à fonctionner plus de douze ans après sa création (contrairement aux autres fonds exceptionnels et malgré de nombreuses critiques).

On constate également un élargissement constant des phénomènes à l'origine des catastrophes pris en charge et que ces fonds tentent d'aider à gouverner. Le Fonds de calamité de Manizales (1969) répond uniquement un événement passé de glissements de terrain, tandis que le Fonds national des calamités (1984) est conçu pour faire face à divers phénomènes naturels, mais également des à phénomènes artificiels de grande intensité ou violence (maladies, conflits armés, « incidents malheureux », cf Décret 1547 de 1984). Au fur et à mesure de son fonctionnement, il incorpore de nouvelles définitions des aléas dans des sous-comptes ad hoc, par exemple l'assistance aux personnes déplacées par la violence armée (*Subcuenta Desplazados*, 1997), l'attention à la crise migratoire provenant du Venezuela (*Subcuenta Migrantes Venezolanos en Colombia*, 2017), l'aide humanitaire aux frontières (*Subcuenta Operación Frontera*, 2019). En parallèle, le Fonds d'adaptation (2010) et le fonds Vivo Cuenca (2017) considèrent le changement climatique comme une source de risque nouvelle. Ces élargissements vont de pair avec la prise en compte d'un plus grand nombre d'objets susceptibles d'être détruits, exposés au risque ou mis en danger : des logements et des infrastructures urbaines d'abord, puis sont intégrées des dimensions économiques et sociales. Ainsi, le fonds RESURGIR (1985) définit un objectif au-delà de la récupération des installations physiques, car il s'agit de la « réhabilitation sociale, économique et matérielle de la population et des zones affectées » (Décret 3406 de 1985). Le Fonds d'Adaptation (2010) considère des programmes sociaux. Le fonds Vivo Cuenca (2017) porte quant à lui sur les écosystèmes et l'environnement qui deviennent des objets menacés inclus désormais dans le gouvernement des catastrophes.

Ces transformations et cette extension des objets et situations auxquels ces fonds s'attachent ne se font pas à gouvernance ou source de financement inchangées. Une tendance générale semble être une pluralisation des sources de financement d'une part, et d'autre part la fabrication de gouvernance moins centralisée et organisée autour de l'action de l'État national avec une diversification des acteurs

⁶ En 2011, lors de phénomènes climatiques intenses, le budget annuel du Fonds est de 560 mille millions de COP de l'époque (160 millions EUR actuels), alors qu'en 2018 il est de 109 milliards de COP (24 millions EUR actuels).

(nationaux, internationaux, privés et publics) impliqués. Jusqu'aux années 1990, l'État colombien est en effet au cœur du système : il est la principale source de financement via des réagencements de son budget national et c'est via le don qu'arrivent les apports internationaux. L'État est également le principal acteur de gestion des fonds et de mise en place des actions financées. Ainsi, le Fonds de calamité (1984) est une société fiduciaire dirigée par un conseil nommé par le gouvernement et composé largement de ministres. Le fonds RESURGIR (1985) poursuit cette gestion publique centralisée et ses principaux apports proviennent du budget national (impôts sur les produits pétroliers collectés par l'entreprise nationale Ecopetrol). Dans les années 1990, l'État est toujours la principale source de financement, mais les apports internationaux se font désormais via des crédits contractés auprès de bailleurs de fonds (Banque mondiale, Banque interaméricaine de développement). Les organisations non gouvernementales et autres acteurs privés prennent aussi petit à petit une place dans la création, gestion ou la mise en place des actions financées.

Le FOREC (1999) montre ce tournant dans le gouvernement des catastrophes : son circuit est géré de façon décentralisée par un conseil mixte public/privé, bien que toujours nommé par le président colombien. Et chacune des 32 zones concernées est administrée par une organisation non gouvernementale parmi lesquelles on trouve des organisations patronales ou professionnelles (chambres de commerce de Manizales, fédération nationale des producteurs de café, société d'architectes, etc.), des organisations religieuses (*Corporación Minuto de Dios*), caritative (*Fundación Solidaridad por Colombia, Fundación Compartir*), sociale (Fedevivienda) ou universitaires. Le modèle du FOREC est fondé sur une critique des formes d'action publique antérieures jugées peu efficaces et peu transparentes.

Une étape supplémentaire est franchie avec Vivo Cuenca (2017) qui, contrairement aux autres, n'est pas une entité publique. Il s'agit d'une entité à but non lucratif conçue en 2014 lors d'un atelier organisé par l'agence USAID et promue par des organisations internationales comme *The Nature Conservancy*. Elle est formellement créée en 2017 sous la conduite d'un Conseil du bassin versant. Ce conseil est un organisme public-privé pour la planification, aménagement et gestion des bassins versants (Décret 1640 de 2012). Les acteurs rassemblés autour du fonds sont la corporation régionale, mais aussi des entreprises régionales de gestion des eaux et de l'électricité, des ONG internationales et l'USAID. Le fonds vise à gérer les ressources financières destinées à protéger, maintenir et préserver les services systémiques du bassin versant de Chinchina. Il reçoit des financements d'organisations non gouvernementales internationales (*Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño, The Nature Conservancy, American Bird Conservancy*) et des apports des entreprises locales de fourniture d'eau et d'électricité. Son financement initial est de 1,35 million de dollars pour 10 ans. Ce sont donc des acteurs internationaux et des entreprises régionales qui conçoivent, promeuvent, financent et gèrent le fonds, avec une participation moins centrale des échelles locales et régionales de l'État.

Cette étude rapide des caractéristiques des fonds montre que celles-ci accompagnent les grandes étapes de gouvernement des catastrophes classiquement identifiées (réaction, prévention, gestion) (Rosales-Veitia, 2021), tout en évoluant, comme dans d'autres secteurs des politiques publiques (Arfaoui 2019, Santilli 2020), vers une plus grande association avec des acteurs privés et une plus grande décentralisation. Ainsi, le rôle de l'État dans le gouvernement des catastrophes est prépondérant pour la gestion et exécution des circuits et actions de reconstruction puis de prévention dans les années 1960 – 1980. S'il reste central pour la captation des recettes et la mise en place des circuits dans les années 1990, les ONG, organismes publics-privés ou experts privés locaux ou internationaux deviennent des acteurs clés dans la gestion des circuits et du risque. Ainsi, de plus en plus d'acteurs sont inclus dans le gouvernement des catastrophes, en phase avec un élargissement de la conception du risque et des variations dans les significations morales attribuées aux circuits : de la reconstruction physique vers la réhabilitation sociale, l'opportunité économique ou un impératif face aux crises écologiques.

5. Conclusion

L'étude des circuits d'argent des catastrophes socio-naturelles a permis de montrer comment ils actualisent des formes de gouvernement des catastrophes et du risque. Les circuits traduisent des stratégies différentes de gestion de l'argent associées à des conceptions différentes des catastrophes et de leur gouvernement. Nous avons ainsi identifié trois conceptions très différentes de la gestion de l'argent, associées à des assemblages pratiques très différents : le fonds de calamité, l'établissement public d'aménagement, l'assurance.

Nous avons aussi montré qu'il est possible de revisiter l'histoire du gouvernement des catastrophes à partir des circuits d'argent. Si l'on retrouve inscrits dans les arrangements socio-institutionnels qui les constituent les tendances générales du gouvernement des risques identifiées par la littérature (Rosales-Veitia, 2021), on observe non pas une succession mais une accumulation et imbrication des circuits. Les fonds supposés exceptionnels se multiplient et un certain nombre s'institutionnalisent et perdurent par-delà le catastrophes qui ont conduit à les créer. Mais cette permanence n'empêche pas pour autant la création de nouveaux fonds. Les circuits coexistent, se construisent sur la base de circuits précédents, profitent de leur marquage ou entrent en concurrence. Malgré les tentatives de réformes des assemblages précédents, les circuits s'ajoutent les uns aux autres. Ils contribuent à et justifient l'élargissement des domaines de gouvernement des catastrophes.

Les circuits ont également des effets encore peu étudiés sur le temps long par leur participation à la production d'espaces urbains, de techniques et savoirs, de données et d'infrastructures informationnelles, de discours sur la culture locale de prévention. Ils participent à construire des institutions et à consolider des pratiques professionnelles qui pourront éventuellement vers d'autres territoires ou domaines d'action.

Bibliographie

- Alexander, D. (2017). 'Corruption and the governance of natural disaster risk'. Dans : *Oxford Research Encyclopedia of Natural Hazard Science*. Oxford : Oxford University Press.
- Angeli Aguiton, S. (2018). 'Fortune de l'infortune. Financiarisation des catastrophes naturelles par l'assurance'. *Zilsel*, 4, pp. 21-57.
- Arango, J. D. (2016). 'Reducción del riesgo : de CRAMSA a CORPOCALDAS'. Présentation dans : *Seminario interdisciplinaria Ingeniería, riesgo y cultura. La experiencia de Manizales*.
- Arfaoui, M. (2019). '«Creative Europe» ou l'action publique par projet. Enquête sur une modernisation des politiques publiques en Europe'. Thèse de doctorat, École des Hautes Études en Sciences Sociales.
- Banque interaméricaine du développement, BID. (2016). *Noticias del BID*, 3(11).
- Banque interaméricaine du développement, BID. (2005). 'Indicadores de Riesgo de Desastres y de Gestion de Riesgos'. Dans: Informe Técnico Principal de Universidad Nacional de Colombia sede Manizales.
- Cardona, O. D. (2019). 'Gestión del riesgo y adaptación en Manizales: Una estrategia de desarrollo para lograr que una ciudad en transición sea resiliente, sostenible y competitiva'. *Medio Ambiente y Urbanización*, 90(1), pp. 127-168.
- Cardona, O. D., Ordaz, M., Reinoso, E., Yamin, L., et Barbat, A. (2011). 'Enfoque integral para la evaluación probabilista del riesgo (CAPRA): iniciativa internacional para la efectividad de la gestión del riesgo de desastre.'
- Cardona, O.D. (sans date). 'Protección de inmuebles públicos y programa de aseguramiento colectivo de inmuebles privados en Manizales'.
- Chardon, A.C. (1999). 'A geographic approach of the global vulnerability in urban area: case of Manizales, Colombian Andes'. *GeoJournal*. 49, pp. 197-212.
- Collier, S. J. (2008). 'Enacting catastrophe: preparedness, insurance, budgetary rationalization'. *Economy and Society*, 37, 224-250.
- Collier, S. J. et Cox, S. (2021). 'Governing urban resilience: Insurance and the problematization of climate change'. *Economy and Society*, 50, pp. 275-296.

- Gaitán Arias, G. (2020). 'Vínculos psíquicos con el territorio de personas que vivieron el desplazamiento forzado por el conflicto armado en Colombia y habitan zonas de riesgo de desastres en la ciudad de Manizales'. *Teoría y Crítica de la Psicología*, 14, pp. 65-88.
- Gómez, M. (2005). *Política fiscal para la gestión ambiental en Colombia*. Santiago de Chile: Cepal.
- Gotham, K. F. (2012). 'Disaster, Inc.: Privatization and Post-Katrina Rebuilding in New Orleans'. *Perspectives on Politics*, 10, pp. 633-646.
- Grove, K., Cox, S. & Barnett, A. (2020). 'Racializing Resilience: Assemblage, Critique, and Contested Futures in Greater Miami Resilience Planning'. *Annals of the American Association of Geographers*, 110, pp. 1613-1630.
- Marulanda, M., Cardona, O.D., Mora, M. & González, D. (2016). 'Seismic Risk Assessment for Risk Transfer: The Voluntary Collective Insurance in Manizales, Colombia'. *International Conference on Urban Risks*.
- Nienhuys, S. (1981). 'Colombia, Manizales Photo Report of 1981 on Urban Settlement and Slope Control and Bamboo Housing'.
- Restrepo, J. (2002). 'El modelo de gestión del FOREC: de la crisis del estado al estado franquicia. Balance y perspectivas del Fondo para la Reconstrucción Económica y Social del Eje Cafetero'. *Revista Opera*, 2, pp. 133-152.
- Revet, S. (2015). 'Le monde international des catastrophes : des expertises et des cadrages en compétition'. Dans: Soraya, B. et Emmanuel, H. (dir.) *La mondialisation des risques*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Revet, S. (2020). *Disasterland. An Ethnography of the International Disaster Community*, Cham : Palgrave Macmillan.
- Rosales-Veitía, J. (2021). 'Evolución histórica de la concepción de la gestión de riesgos de desastres: Algunas consideraciones'. *Revista Kawsaypacha*, 7, pp. 67-81.
- Saharan, V. (2015). 'Disaster Management And Corruption: Issues, Interventions And Strategies'. Dans: Ha, H., Fernando, R. L. S. et Mahmood, A. (dir.) *Strategic Disaster Risk Management in Asia*. New Delhi: Springer India.
- Santilli, V. (2020). 'Mises en crise et (re) mises en ordre des circuits de financement du logement social en France et en Italie: les conceptions du social de 1947 à 2018'. Thèse de doctorat, Écoles des Hautes Études en Sciences Sociales.
- Soto Delgado, L. et Salinas Arreortua, L. A. (2020). 'Reconstrucción posdesastre de la vivienda en Ixtepec, México. Alternativas en un contexto pospolítico'. *Eídos*, pp. 13-27.
- Tierney, K. (2015). 'Resilience and the Neoliberal Project'. *American Behavioral Scientist*, 59, pp. 1327-1342.
- UNDRR, Bureau Des Nations Unies Pour La Réduction Des Risques De Catastrophes. (2015). *Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030*.
- Wesely, J. (2021). 'Towards understanding enabling environments for good practices in disaster risk management: an analysis of critical junctures in Manizales, Colombia'. *Environment and Urbanization*, 33, pp. 599-615.
- Zeiderman, A. et Ramírez Elizalde, L. A. (2010). '"Apocalipsis anunciado": un viraje en la política de riesgo en Colombia a partir de 1985'. *Revista de Ingeniería*, pp. 119-131
- Zelizer, V. (1994). *The social meaning of money*. New York: BasicBooks.