



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGÍA
MAGÍSTER EN ANÁLISIS SISTÉMICO APLICADO A LA
SOCIEDAD

**INNOVACIÓN SOCIAL Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS:
Una observación a las condiciones de posibilidad para su
estabilización.**

Tesis presentada para obtener el grado de Magíster en Análisis Sistémico aplicado
a la Sociedad

Autor: Diego Verdejo Cariaga
Profesora Guía: Dr. Anahí Urquiza Gómez
Santiago, Chile.
2019

Agradecimientos

A mi padre, por enseñarme a cumplir las metas que me propongo. A mi madre, por enseñarme el valor del esfuerzo. A mi hermana, por enseñarme a disfrutar el momento. A la tuca, por demostrarme que los años no son un impedimento para hacer lo que uno disfruta.

A Patricia y Ximena, quienes me inculcaron la necesidad de ser riguroso para hacer investigación social.

A Anahí Urquiza, por guiarme en esta investigación y ayudarme con sus siempre certeros consejos.

A todos y todas quienes me compartieron un poco de su tiempo para conversar y poder desarrollar esta tesis. En particular a representantes de: Universidad Tecnológica de Dortmund, Consejo Nacional de Innovación y Desarrollo (CNID), Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), DATA CHILE, Centro de Energía de la Universidad de Chile, Unidad de Innovación Social de la Universidad de Playa Ancha, Municipalidad de Renca, Náutica para todos, AcciónEmprendedora y EBP Chile.

A mi equipo de Jiu Jitsu, probablemente uno de los pilares más importantes de mi vida desde hace seis años, pero particularmente en estos últimos dos.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología – CONICYT- y su beca de Capital Humano Avanzado por hacer posible que continuase con mis estudios de posgrado.

RESUMEN

La siguiente investigación, tuvo por objetivo conocer cómo es posible que las iniciativas de innovación social se estabilicen en los términos propuestos por la teoría de la evolución desarrollada por Niklas Luhmann. La pregunta surge, luego de observar que la fortaleza de la innovación social, traducida en la convergencia de múltiples actores, también se constituye en dificultad, dado que cada uno de ellos opera a partir de lógicas y racionalidades particulares.

Para lograr el propósito, se entrevistó a informantes con experiencia en innovación social, pertenecientes a distintas esferas de la sociedad y que ejecuten distintos roles en materia de las acciones mencionadas.

Los resultados indicaron que para generar más probabilidades de estabilización, se debe fomentar la coordinación de actores sociales a partir de la construcción compartida, tanto de los problemas observados como de sus soluciones. Así, la elaboración de conocimientos y tecnologías para enfrentar dichas brechas sociales, podrían adaptarse a los horizontes de sentido de estos participantes. Finalmente, habría que señalar que en la medida que estos actores operen principalmente a partir de expectativas cognitivas, las iniciativas de innovación social tendrían mayores posibilidades de estabilizarse.

PALABRAS CLAVE: Innovación social – Transdisciplina – Transferencia tecnológica – Construcción de conocimiento compartido - Evolución

TABLA DE CONTENIDOS	
INTRODUCCIÓN	P.1
CAPITULO I: LA IMPROBABILIDAD DE COORDINACIONES EN LA INNOVACIÓN SOCIAL	P.4
Antecedentes del problema: Complejidad en la sociedad moderna y nuevas formas de enfrentar sus problemas.	P.4
Planteamiento del problema: pregunta e hipótesis de investigación	P.11
Objetivos de investigación	P.13
CAPÍTULO II: CONSTRUCTIVISMO RADICAL, TEORÍA DE SISTEMAS SOCIALES E INNOVACIÓN SOCIAL, UN ACERCAMIENTO CONCEPTUAL	P.14
Constructivismo y teoría de sistemas sociales	P.14
Variación y selección, introducción de nuevas prácticas sociales	P.16
Innovación social y cambio	P.19
Transdisciplina, coordinación de actores y acoplamientos estructurales	P.21
Re-estabilización, la permanencia de la innovación social	P.25
Semántica e innovación social: una forma de observar la complejidad	P.26
CAPÍTULO III: LAS FORMAS DE LA INNOVACIÓN SOCIAL	P.30
La idea de lo nuevo	P.31
Participación de múltiples actores	P.33
¿Producto o proceso final? El énfasis en la innovación social	P.37
CAPÍTULO IV: FACILITADORES Y BARRERAS PARA LA COORDINACIÓN DE ACTORES EN LA INNOVACIÓN SOCIAL	P.43
Construcción compartida del problema	P.43
Simetría en la comunicación	P.46
Agentes articuladores	P.48
Recodificación de la comunicación	P.51
Construcción social del tiempo	P.54
CAPÍTULO V: FACILITADORES Y BARRERAS PARA LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS Y CONOCIMIENTOS EN LA INNOVACIÓN SOCIAL	P.58
Construcción compartida de la tecnología/conocimiento	P.58
Apropiación de la tecnología/conocimiento	P.60
Recodificación de la comunicación	P.62
Metodologías para la transferencia tecnológica	P.64
CAPÍTULO VI: ELEMENTOS CLAVE PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN SOCIAL	P.68
Participación de múltiples actores	P.68
Expectativas y recodificación de la comunicación	P.69
Reflexión sistémica, una auto-observación de distintos escenarios	P.72
Reconocimiento de la complejidad	P.74
Recursividad de la comunicación	P.76

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES	P.78
Contexto	P.78
Conclusiones	P.79
Hallazgos	P.84
Limitaciones de la investigación	P.86
Aprendizajes	P.87
BIBLIOGRAFÍA	P.89
ANEXOS	P.94

INTRODUCCIÓN

La innovación social es un fenómeno que no solo cobra relevancia a nivel nacional. En la escala global, este tipo de acciones ha experimentado un auge en términos cuantitativos. Esta situación no deja de llamar la atención en tanto se considera que la idea de la innovación social está lejos de ser unívoca. Sin embargo, la delimitación que propone Howaldt y Domanski (2016) al respecto, clarifica en términos generales que se puede entender por dicho concepto. Así, para estos investigadores la innovación social se expresa en nuevas configuraciones de prácticas sociales, suscitadas en diversos contextos problemáticos en los que se busca su solución a partir de la convergencia de distintos actores o constelaciones de actores.

En el continente europeo buena parte de los Estados han orientado sus políticas al fortalecimiento de los procesos de innovación social (Caridad, Morales & García, 2014). En nuestro país el fenómeno es incipiente, aun cuando el Estado ha ido propiciando una arquitectura que permite la implementación de estos procesos y diversas universidades han financiado centros y observatorios vinculados a la innovación social (Lozano et al, 2016).

En este contexto, la innovación social se ha ido posicionando como una forma alternativa y efectiva de solucionar los problemas que son característicos de nuestra sociedad moderna. Pobreza, medioambiente, educación, solo por nombrar algunas, son esferas de la vida social que exigen soluciones que superen las propuestas lineales y restrictivas en complejidad. De este modo, la multiplicidad de actores que convergen en los procesos de innovación social permite una mejor comprensión de las problemáticas que hoy nos atañen, lo que genera la emergencia de soluciones contextualizadas y pertinentes.

La innovación social como fenómeno ha experimentado un importante auge en los últimos años (Rösing, Marques y Bonzanini, 2016), consecuencia de ello han sido

las múltiples observaciones y definiciones que se han elaborado respecto a este concepto, transitando desde la premisa básica referida a nuevas formas de hacer las cosas (Taylor, 1970) hasta aquella que considera la construcción de nuevas relaciones sociales que permiten enfrentar o reemplazar a instituciones y estructuras dominantes en determinados contextos específicos (Haxeltine et al, 2015). Más allá de las múltiples definiciones que hoy se pueden encontrar en la bibliografía especializada, las que por cierto comparten un argumento central en torno al cambio social, es relevante generar conocimiento en torno a las operaciones internas de este tipo de iniciativas.

La innovación social como práctica emergente y con claras posibilidades de contribuir a la solución de problemas complejos, desde una perspectiva contextualizada y multidimensional, requiere ser observada desde un plano que considere sus operaciones y la forma en que sus componentes interactúan, generando instancias y procesos que permitan la estabilización de este tipo de iniciativas. La construcción de conocimiento en torno a estas áreas es un aporte en tanto constituyen elementos que permiten fomentar, orientar y fortalecer a la innovación social.

En consonancia con lo mencionado, para desarrollar esta investigación, se tomó la decisión de utilizar una metodología de tipo cualitativo, dado que ella permite identificar, de manera flexible, formas, distinciones y procesos asociados a la innovación social (Urquiza, Billi y Leal, 2017). Así mismo, se utilizó el método de la teoría fundamentada (Strauss y Corbin, 2012), que permitió generar conocimiento a partir de procedimientos que complementan la inducción con la deducción, abriendo un vínculo entre teoría y datos para la explicación del fenómeno abordado.

Tal como se señaló, la definición de innovación social no es unívoca, y ello implica la existencia de múltiples observaciones al respecto. A partir de ese diagnóstico, se tomó la decisión de construir una categoría denominada “observadores privilegiados

de la innovación social”, que corresponde a sujetos y sujetas, que a partir de su experiencia en este tipo de acciones, se constituyen como informantes relevantes. Es necesario indicar, que estos observadores privilegiados de la innovación social, provienen de distintas esferas de la sociedad, así, el sector público, el sector privado, la sociedad civil y la academia, fueron representados en estos y estas informantes. Por otro lado, estos y estas sujetas, también fueron seleccionados y seleccionadas a partir de los roles que cumplen en la innovación social, así, se entrevistó a financistas, implementadores/as, expertos/as, y ejecutores/as.

Finalmente, cabría precisar que la recolección de información se hizo a partir de la aplicación de entrevistas semi-estructuradas a los observadores privilegiados de la innovación social, para luego realizar un análisis de contenido utilizando como soporte, el software Atlas.Ti.

Así, para presentar los elementos contextuales y los resultados más relevantes que surgieron a partir de esta investigación, el siguiente escrito se encuentra estructurado en siete capítulos, en los que se abarcan los aspectos más relevantes del desarrollo de esta investigación. De esta forma, en un primer capítulo se presentan los antecedentes y el contexto sobre el que se realiza el estudio, del mismo modo se problematiza en torno a la innovación social estableciendo algunas hipótesis y supuestos en torno al fenómeno.

El capítulo dos está orientado a presentar los aspectos teóricos que establecen los límites de este estudio. Desde el capítulo tres al capítulo seis, se entregan los resultados que surgieron a partir del trabajo de campo y finalmente en el séptimo capítulo se establecen las conclusiones de la investigación.

CAPÍTULO I: LA IMPROBABILIDAD DE COORDINACIONES EN LA INNOVACIÓN SOCIAL

Antecedentes del problema: Complejidad en la sociedad moderna y nuevas formas de enfrentar sus problemas

Existen múltiples formas de describir a la sociedad moderna y la teoría sociológica se ha encargado de generar una cantidad importante de distinciones que ponen el énfasis en distintos aspectos que podrían constituir puntos centrales para su caracterización. Sin embargo, la existencia de esta variedad de definiciones, más que entregar una certeza de cómo realmente opera la sociedad, solo invita a reflexionar sobre la gran cantidad de observaciones y autodescripciones que la misma se encuentra generando. En este sentido pareciera que la descripción de la sociedad policontextural (Luhmann, 2007), en la que existe la posibilidad de generar múltiples observaciones y por lo tanto se renuncia a la certeza de que solo una sea la verdadera y/o pueda atribuirse una verdad absoluta, tiene bastante pertinencia. Si se sigue esta idea, se debe señalar que en la sociedad moderna, no existe un horizonte de sentido único, desde el cual pueda pensarse en algún sistema de función como esencial, dado que todos lo son desde sus propias racionalidades.

Una de las características más significativas de nuestra sociedad moderna es la complejidad que ha desarrollado a partir de la evolución sociocultural. Es posible señalar que la complejidad es una característica estructural tanto de las relaciones humanas como de los sistemas sociales, y con ella se hace referencia a la diferenciación de la sociedad en subsistemas que operan de manera autónoma, lo que tiene por consecuencia que para comprender e intentar generar explicaciones referentes a fenómenos sociales con estas características, no es posible valerse de modelos lineales o unidimensionales. Por el contrario, son necesarias formas de observación que comprendan la existencia de múltiples capas que operan de forma yuxtapuesta (Dominici, 2018).

Luhmann (1998a) diferencia dos conceptos referidos a complejidad. El primero dice relación con la *complejidad de operaciones*, basada en la distinción entre elemento y relación. El fundamento de este tipo de complejidad radica en que en los sistemas que experimentan un auge cuantitativo de elementos, se vuelve problemático interrelacionar cada elemento con el resto de ellos. En otras palabras, la cantidad de relaciones posibles supera las capacidades de los elementos para establecer dichas relaciones. El segundo tipo de complejidad refiere al problema de la observación. Esta forma de complejidad está vinculada a la descrita inicialmente, y señala que es difícil predecir qué relaciones seleccionará un sistema, aun teniendo antecedentes de selecciones anteriores. En este sentido, la observación de un elemento deviene en un grado de incertidumbre respecto de las conclusiones que genera dicha observación.

Los problemas que está generando la sociedad moderna comienzan a emerger de modo exponencial y requieren ser abordados desde perspectivas que den cabida a la complejidad que los caracteriza. El desarrollo científico-tecnológico observado en el siglo XX generó las condiciones de posibilidad para pensar en nuevas formas de abordar procesos asociados al desarrollo económico y social, siendo la esfera económica la que contó con una mayor preocupación y dedicación, al menos en el periodo de tiempo referido (López, 2014). Schumpeter (1943) es uno de los referentes clásicos en materia de innovación, principalmente desde el enfoque que prioriza el desarrollo económico y donde los procesos de desestabilización asociados a dichas nuevas prácticas son denominados como temporales de destrucción creadora. De acuerdo con este autor, la innovación refiere a la generación de nuevas formas de producir y nuevos productos, como también a la apertura frente a nuevas materias primas o a nuevas maneras de organizar una fábrica. Se puede complementar esta idea con lo planteado por Sábato y Botana, quienes hacen referencia a la relación entre conocimiento e innovación, indicando que: “la acción de insertar la ciencia y la tecnología, como un proceso político

consciente, en la trama misma del desarrollo, significa saber dónde y cómo innovar” (1968, p.146).

En la actualidad el concepto de innovación tiende a ser relacionado básicamente con la innovación tecnológica, siendo su expresión social relegada a un segundo plano (López, 2014). Al respecto, Godin (2012) identifica que en el inicio del siglo XXI, los estudios sobre innovación social la presentan como un fenómeno nuevo y emergente, sin embargo a partir de una investigación, el autor referido señala que el concepto de innovación social tiene sus primeros registros al menos hace 200 años. En este sentido, se señala que las asociaciones conceptuales referidas a la innovación social se han modificado y solo desde inicios del siglo XX surge la idea de innovación como la adopción de un nuevo comportamiento o práctica social. Sin embargo, Hubert (2012) indica que la idea de innovación social vinculada a un sistema de relaciones sociales basado en la solidaridad y reciprocidad, que además surge como necesidad de generar un cambio frente a una problemática particular, tiene registros ya durante el siglo XIX.

La innovación, ya sea desde la perspectiva tecnológica o social, está enmarcada en un contexto donde la globalización establece parámetros que condicionan los cambios que experimenta la sociedad. Al respecto, Morales (2014, p.87) es bastante claro al señalar que la globalización: “ha impuesto ritmos acelerados para la resolución de problemas y hábitos de vida dinámicos y cada vez más sofisticados; esto se ve en la actualidad en cuestiones como la velocidad de las telecomunicaciones, las cuales no tienen fronteras y permiten la información entre diferentes grupos económicos, sociales y culturales”. Sin embargo es necesario generar una distinción entre innovación social y tecnológica, ya que a pesar de que ambas estén orientadas a impulsar y fortalecer procesos de desarrollo económico y social, la forma en que son llevadas a cabo y las orientaciones que tienen pueden llegar a ser diametralmente opuestas. La diferencia entre estas dos formas de innovar recae básicamente en el objetivo último propuesto, dado que en el caso de

la innovación social el fin está puesto en la transformación de ciertos aspectos de la sociedad y en la generación de nuevos tipos de relacionamiento entre actores sociales. Por otro lado, la innovación tecnológica pone énfasis en la aceleración de procesos productivos con el objetivo de incursionar en nuevos mercados, transformando los procesos industriales y comerciales.

Una definición básica de innovación social, y que ha sido ampliamente aceptada en el mundo académico, señala que este tipo de innovación consiste en procesos orientados a satisfacer necesidades y resolver problemas humanos, a través de la emergencia de nuevas relaciones sociales que nutran a los sistemas de gobernanza (Moulaert, 2013). Si bien la innovación tecnológica puede estar orientada en principio por fundamentos que no son necesariamente los que dan origen a la innovación social, es posible encontrar situaciones en las que la primera sea parte de la segunda. No obstante, y tal como señala Morales (2014, p.78): “el uso de la tecnología no se traduce de manera automática en innovación social, esto puede ocurrir, pero sólo en la medida que la tecnología sea usada como vehículo de transformación de las relaciones sociales”.

Actualmente, en el debate sobre la innovación social, hay consenso sobre tres elementos que deben estar necesariamente en su definición. El primero es la noción de nuevas ideas, con ella se hace referencia a la generación de nuevos productos o bien nuevos servicios que son consecuencia de iniciativas completamente nuevas o bien re combinaciones o hibridaciones de elementos ya existentes (Rodríguez y Alvarado, 2008; Mulgan et al., 2007). El segundo elemento dice relación con las necesidades sociales, desde la perspectiva de Rodríguez y Alvarado (2008) las iniciativas de innovación social suelen emerger en condiciones adversas como expresión de resiliencia. Sobre esta idea contribuye Schubert (2014) indicando que la innovación social en muchas ocasiones responde a aquellas brechas que la política pública no ha logrado superar. Finalmente, el tercer punto es el cambio social y la generación de nuevas relaciones. De acuerdo a distintos autores

(Hochgerner, 2011; Cajaiba-Santana, 2013; Schubert, 2014), el cambio social es el aspecto más importante en la innovación social, el cual puede encontrar expresión a través de las formas de relacionarse, o en los modos de pensar la realidad y los problemas que atañen al grupo involucrado. De acuerdo a las palabras de Morales (2014, p.78): “puede considerarse que con la innovación social ocurre un proceso de construcción de alternativas por parte de las personas, así como grupos de personas que son participes del proceso”.

En los procesos de innovación social convergen actores de distintas esferas de la sociedad, para generar conjuntamente soluciones a los problemas que observan. Esta práctica se constituye como un desafío de grandes magnitudes en tanto se asume que cada participante se posiciona desde lógicas, prácticas y conocimientos particulares. Por lo tanto, en la medida en que participen más actores, la coordinación de los mismos decantará en mayores niveles de complejidad social. En este sentido, conceptos como el de apropiación social de la ciencia y tecnología se vuelven relevantes en el desarrollo de los procesos de innovación social que cuenten con la presencia de instituciones vinculadas al ámbito científico-académico (Lozano, Mendoza, Rocha & Welter, 2016).

La emergencia de nuevos conocimientos es esencial en los procesos de innovación social, en tal sentido es necesario que se generen condiciones que permitan el diálogo de saberes y la transferencia de los mismos hacia los distintos actores involucrados en estas iniciativas (Lozano, et al., 2016).

A continuación se presentan experiencias empíricas que manifiestan resultados divergentes en términos de lo recién expuesto. De este modo, es relevante observar la experiencia descrita por Jaramillo-López, Ramírez y Pérez-Salicrup (2015) en la que existía el antecedente de la poca efectividad de los programas de reforestación en México. Ante este panorama se generó un proyecto en el que miembros de una comunidad indígena habitante de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca

trabajó en conjunto a científicos de la Universidad Nacional de México, elaborando el abono orgánico y realizando la plantación de árboles. En dicho proceso los miembros de la comunidad indígena se capacitaron para monitorear el crecimiento de la plantación. Esta iniciativa, luego de tres años, contaba con una tasa de supervivencia de los árboles del 97%.

La experiencia compartida por Jaramillo-López, et al. (2015) da cuenta de uno de los factores que Rey y Tancredi (2010) incluyen en su estudio sobre iniciativas exitosas de innovación social y que hace referencia al potencial de sostenibilidad de las mismas. Ello refiere específicamente a dos aspectos, el primero relacionado a la sostenibilidad de la iniciativa a largo plazo y el segundo a la posibilidad de seguir trabajando en articulación con otros actores de la sociedad, además de contar con modelos de auto sostenibilidad.

Sin embargo, en una experiencia opuesta, Herrera, Díaz y Rodríguez (2016, p.227) observaron una serie de casos de innovación social referidos principalmente a experiencias vinculadas con la disciplina del Trabajo Social y evidenciaron que: “se reconoce que las experiencias se mantienen a un alto nivel de pilojate, no cumpliendo con criterios de sostenibilidad y recurrencia y con una gran dispersión y dificultades en la difusión”.

El tipo de conocimiento y su procedencia también parece ser relevante en los procesos de innovación social, en este sentido los resultados presentados por Aguilar-Gallegos et al. (2016) permiten observar la influencia del conocimiento científico-disciplinar en este tipo de iniciativas. El estudio en cuestión logra evidenciar, a través de un análisis de redes sociales y de la implementación de un índice de innovación, que los agricultores que mantienen diálogos con extensionistas manifiestan un índice de innovación más alto en comparación a aquellos que no.

Autores como Bozoglu y Ceyhan (2007), Isaac (2012), Monge-Pérez y Hartwich (2008) han evidenciado que cuando un productor está involucrado con agentes del ámbito académico-universitario existen mejores probabilidades de adoptar buenas prácticas para la mantención de las iniciativas de innovación. Sin embargo, es preciso tener cuidado con estos análisis de redes, dado que analizan la relación en un solo sentido direccional, sin evidenciar cuales son las influencias que los productores tienen sobre los extensionistas o actores académicos.

Planteamiento del problema: Pregunta e hipótesis de investigación

De acuerdo a las distintas definiciones que actualmente se manejan en torno a la innovación social, es posible señalar que ellos suponen la colaboración de actores pertenecientes a distintas esferas de la sociedad, quienes deben generar espacios para dialogar y desarrollar colectivamente soluciones a problemas construidos de forma conjunta. Sin embargo, y como se señaló con anterioridad, estas prácticas conllevan un gran desafío dado que cada participante observa y opera a partir de lógicas y racionalizaciones particulares. Del mismo modo, los conocimientos que convergen en este tipo de iniciativas provienen desde fuentes que no necesariamente son compatibles en términos de como describen la realidad.

La fortaleza de la innovación social como forma de enfrentar la complejidad de los problemas que hoy afectan a la sociedad moderna, también puede ser observada como una de sus mayores limitantes. Los antecedentes revisados, tanto de tipo conceptual como de experiencias empíricas, no permiten comprender cómo es posible que se generen coordinaciones de expectativas que favorezcan no solo la ejecución de este tipo de acciones, sino su mantención en el tiempo, o dicho en otros términos, su estabilización. Si bien los problemas seleccionados son objetivos que emergen de la identificación de un problema generalmente común a todos los actores involucrados, la forma en que éstos son tematizados y cómo reportan

beneficios son distintas para cada actor y dependen del modo en cómo observen la realidad.

La transferencia de conocimientos generados en los procesos de innovación social puede constituir un aspecto clave en el problema planteado. Sin embargo, las condiciones que posibilitan la coordinación de estructuras sigue siendo un aspecto que no queda claro. Esta situación es particularmente problemática cuando se considera la participación de actores vinculados a espacios generadores de conocimiento científico como las universidades, ya que en la sociedad moderna se han adjudicado el rol de ser quienes pueden contribuir a la solución de problemas a partir prácticas especializadas y técnicas, las que en ocasiones pueden ser sumamente opacas para otros actores sociales.

Ante este contexto, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo es posible la estabilización de las innovaciones sociales cuando se encuentran participando actores de la esfera científica-tecnológica?

Sobre esta pregunta de investigación se sostiene como hipótesis que las iniciativas de innovación social que han logrado mantenerse operando pueden considerarse como una expresión de la autoorientación de la sociedad en los términos propuestos por Wilke (2016). Dicho de otro modo, el aumento de la autoreflexión de los sistemas sociales les ha permitido establecer relaciones con su entorno (otros sistemas, los seres humanos, etc.), sin romper los límites de la clausura operativa, para la regulación de problemas generados por ellos mismos.

Además, es posible suponer que la estabilización de los procesos de innovación social se puede ver favorecida en la medida que los actores que participen en ellas, se orienten principalmente por expectativas cognitivas en comparación a expectativas normativas, en los términos de expectativa propuestos por Luhmann (1998)

Objetivos de investigación

Objetivo General:

Describir las condiciones de posibilidad que favorecen la estabilización de innovaciones sociales cuando se encuentran participando actores de la esfera científica-tecnológica.

Objetivos específicos:

1. Describir las distinciones que utilizan los observadores privilegiados de procesos de innovación social, para referirse a estos.
2. Identificar qué elementos favorecen y dificultan la coordinación de actores en la innovación social.
3. Identificar qué elementos favorecen y dificultan la transferencia de tecnologías en la innovación social.
4. Identificar qué aspectos de la coordinación de actores y de la transferencia de tecnologías contribuyen en la estabilización de la innovación social.

CAPÍTULO II: CONSTRUCTIVISMO RADICAL, TEORÍA DE SISTEMAS SOCIALES E INNOVACIÓN SOCIAL, UN ACERCAMIENTO CONCEPTUAL

Constructivismo y teoría de sistemas sociales

El problema de estudio que se propone en esta investigación está relacionado con la necesidad de conocer cómo es posible que prácticas sociales, particularmente de innovación social, puedan mantenerse estables y operativas en el tiempo, bajo el presupuesto que cada actor social que en ellas participa, observa y racionaliza a partir de distinciones que son producto de sus distintas posibilidades estructurales. Los soportes epistemológicos y el cuerpo teórico escogido para abordar este problema, son el constructivismo sociopoético (Arnold, 2010) y la teoría general de sistemas sociales desarrollada por Niklas Luhmann (2007).

La epistemología tiene como campo de estudio la relación de los observadores con la realidad, en otras palabras se avoca a comprender las formas que configuran la realidad social. En este sentido, el desarrollo de esta investigación se enmarca dentro de los supuestos propuestos por el constructivismo, particularmente del constructivismo radical. Esta corriente plantea que el observador no tiene ninguna posibilidad de acceder directamente a la realidad, de esta forma ella se presenta, en los términos propuestos por Glaserfeld, como una caja negra para él. Bajo esta suposición no existe ninguna observación independiente del observador y adquiere sentido la idea de que solo se puede observar lo que se puede observar (Arnold, 2003). La operación de observar es posibilitada por la estructura del observador, por lo tanto el contacto directo con el mundo externo no es viable. En otras palabras, la obtención de información del mundo externo no es producto de un acceso privilegiado a este, sino que es producto de las operaciones llevadas a cabo internamente por el observador.

Desde la perspectiva de Luhmann (1998) la producción de conocimiento es posible solo como consecuencia de las estructuras que componen a los sistemas. En este

sentido, es necesario observar a partir de la distinción sistema/entorno, donde la producción cognitiva del sistema no se explica por la transferencia directa de la información del entorno, sino por las operaciones de distinción posibles en los sistemas.

La teoría general de sistemas sociales propuesta por Luhmann (2007) se sustenta en el principio de la autorreferencia. La unidad básica, la operación constitutiva del sistema social, es la comunicación. En este sentido la sociedad está compuesta por comunicaciones y no por seres humanos, dado que estos conforman el entorno de la sociedad y sus sistemas psíquicos se encuentran en acoplamiento estructural con el sistema social. La autorreferencia del sistema social radica en que este se refiere a sí mismo, no solo en cuanto a la constitución de sus elementos sino también respecto de su operación básica: la comunicación.

La clausura operativa de los sistemas también constituye un aspecto relevante en la teoría que sustenta esta investigación. Esto significa que en el plano de la operación básica del sistema, este no puede tener ningún contacto con el entorno, lo que no implica una naturaleza autárquica, ya que siempre mantiene una relación de adaptación con el entorno, de lo contrario, no podría subsistir. Cabe destacar que los sistemas, que se constituyen como entorno de otros sistemas, no pueden intervenir en estos, si se encuentran clausurados operativamente. En este sentido, los sistemas psíquicos no intervienen directamente en el sistema social, puesto que sus unidades básicas no son las mismas. En el caso de los sistemas psíquicos, la unidad básica son los pensamientos, mientras que, en los sistemas sociales, es la comunicación (Luhmann, 2007). Junto a la clausura operativa, en la teoría propuesta por Luhmann, la noción de autopoiesis es esencial para la comprensión de la sociedad. Este concepto es originario del campo de la biología, particularmente de los aportes realizados por Maturana (1990), y hace referencia a la capacidad de los sistemas de reproducirse a partir de sus propias operaciones.

En la sociedad moderna, la forma de diferenciación primaria es la funcional. En ella surgen subsistemas sociales orientados a tratar problemas que son relevantes para el sistema de la sociedad. Estos subsistemas posibilitan la fijación de límites de sentido, a través de los que se puede abordar de forma específica la complejidad social que surge de la operación comunicativa (Luhmann, 2007). Siguiendo a Cadenas (2014), se debe precisar que por operar en una dimensión de sentido temporal, los subsistemas sociales necesitan generar estructuras específicas que les permitan una diferenciación interna para continuar con su operación en el sistema social. Adicionalmente es necesario señalar que estos sistemas, dado su condicionamiento estructural, distinguen y comunican a partir de códigos específicos en clausura operativa.

En la sociedad funcionalmente diferenciada, no existe ningún sistema parcial que pueda, efectivamente, coordinar al total de la sociedad. En otras palabras, la sociedad funcionalmente diferenciada es una sociedad policéntrica, en tanto cada sistema parcial es para sí mismo el centro de la sociedad, y policontextural en cuanto se considera que cada sistema es entorno de otro sistema, imposibilitando un eje o vértice coordinador (Luhmann, 2007). Esta condición de la sociedad moderna es la clara evidencia del funcionamiento clausurado que caracteriza a los sistemas sociales descritos.

Variación y selección, introducción de nuevas prácticas sociales.

En términos concretos, la innovación social se constituye como una apuesta de cambio en algún aspecto social determinado. En este sentido es pertinente vincular la idea de cambio social con la teoría de la evolución sociocultural elaborada por Niklas Luhmann (2007). La teoría de la evolución permite describir cómo un sistema, determinado por su estructura, puede cambiar a partir de las operaciones que su estructura misma permite. Esta idea es sumamente contributiva para entender los procesos de cambio que traen consigo las iniciativas de innovación social, pues se

debe tener en consideración que en ellas participan actores de distintas esferas de la sociedad (Arcos, Suárez y Zambrano, 2015). Esto equivale a decir que participan actores que poseen distintas estructuras que determinan la forma en que pueden observar, distinguir y construir la realidad, estableciendo límites en cuanto a una configuración única de ella.

La forma de la evolución, en los términos propuestos por Luhmann (2007) consiste en la distinción variación/selección. La evolución sociocultural, desde la perspectiva teórica en la que se sustenta esta investigación, no admite cabida a explicaciones del orden input/output. En este sentido, es la estructura del sistema la que propiciará y proveerá los elementos necesarios para que el sistema cambie.

La variación consiste básicamente en una comunicación novedosa o que no se espera. En términos más concretos, la variación evolutiva encuentra sus posibilidades a partir de que algunas condensaciones de sentido, ya logradas en la comunicación, pueden ser puestas en duda o sometidas a cuestionamiento. De este modo, la variación también puede consistir en la no aceptación del contenido de una comunicación. Cabe destacar que este tipo de operaciones son gatilladas al interior del sistema desde el entorno a partir de irritaciones, esto no quiere decir que el entorno interceda directamente en el sistema, sino que el entorno genera perturbaciones que son comunicadas por el sistema, al interior del mismo y a partir de sus capacidades de distinción, en un proceso clausurado operativamente (Luhmann, 2007).

Es necesario precisar que las variaciones son una producción divergente del sistema, las que no cumplen con las expectativas de aceptación asociadas a las condensaciones de sentido ya estabilizadas en el sistema. Sin embargo, la variación contribuye en el proceso autopoietico del mismo, pues aspira a empalmarse con otras comunicaciones (Luhmann, 2007).

El concepto de variación encuentra un equivalente funcional en las propuestas conceptuales de innovación social que refieren al plano de la introducción de nuevas ideas (Rodríguez y Alvarado, 2008; Mulgan et al., 2007). Dentro de las dimensiones básicas que remiten a la innovación social, la novedad se constituye como un aspecto central. En este sentido, los procesos de innovación social son comunicaciones no esperadas o negaciones de comunicaciones que admiten ser cuestionadas en un campo social determinado. De acuerdo con diversos autores (Morales, 2014; Dominicci, 2018), la introducción de prácticas novedosas responde a la necesidad de enfrentar los problemas de la sociedad moderna, que se caracterizan por sus altos niveles de complejidad. Ante esta situación es necesario tener en consideración que desde el punto de vista de Luhmann (2007) en un contexto de complejidad social más alto, las probabilidades de que las innovaciones se adapten estructuralmente son mucho menores en comparación a contextos de complejidad social baja.

De acuerdo a Luhmann (2007) toda variación trae consigo una selección, lo que no implica necesariamente una selección positiva. En otros términos, una selección tiene dos posibilidades aceptación/rechazo. Si la selección de la variación se realiza en términos negativos, implica que la variación desaparece sin generar ningún tipo de modificación en la estructura del sistema. Al respecto es necesario precisar que el vínculo que se genera entre variación y selección está en el orden de la casualidad, es decir que la fuerza de la variación no tiene un correlato directo en cuanto a sus posibilidades de ser seleccionada. Sin embargo, se han desarrollado planteamientos que indican que las variaciones pueden probabilizar su selección positiva, en la medida que comuniquen distinciones que sea relevantes para la estructura del sistema (Mascareño, 2011).

Como se indicó con anterioridad, la relación variación/selección no está mediada por una equifinalidad, en este sentido el hecho que una variación sea relevante y sea seleccionada positivamente será solo casualidad. De todos modos resulta

necesario saber que existe la posibilidad de que una variación tenga en su orientación o en la información de su comunicación la premisa de obtener un fin determinado, una necesidad de ser seleccionada. Esto quiere decir que no se debe excluir la posibilidad de que surjan comunicaciones cuyos resultados esperados sean de utilidad. No obstante, se debe insistir en que el cambio evolutivo no consiste en alcanzar un fin particular, sino en la reacción de un determinado sistema, expresada en cambios estructurales, que podrían dar lugar a transformaciones que permitan lograr un objetivo propuesto, pero que en última instancia, será casualidad (Luhmann, 2007).

En cuanto al proceso de variación/selección cabe destacar que estos se encuentran separados y cada uno está asociado a distintos componentes del sistema social, así la variación tiene directa relación con las comunicaciones particulares, mientras que la selección opera en el nivel de las estructuras, lo que significa que tiene un vínculo directo con el tratamiento de las expectativas del sistema (Luhmann, 2007). Esta situación permite observar la distinción que propone Rösing, Marques y Bonzanini (2016) en torno a la implementación de una idea, señalando que se debe hacer una distinción entre invención e innovación. La invención está directamente relacionada con el desarrollo de las ideas, la construcción de un imaginario que puede terminar constituyendo una nueva práctica social. Sin embargo, para estos autores es en la implementación y aplicación de la idea donde se observa la innovación, que logra acoplarse a una estructura concreta.

Innovación social y cambio.

La innovación social es un concepto que está lejos de ser unívoco. La cantidad de definiciones que se han elaborado en torno a ella en los últimos 50 años han hecho énfasis en distintos aspectos o componentes de los procesos de innovación social. De este modo es posible evidenciar corrientes que enfatizan la generación de nuevas formas de organización social (Taylor, 1970), otras donde el énfasis está

puesto en la creación de cambios sustentables (Cloutier, 2003), o bien en el cambio de relaciones sociales existentes (CRISES, 2015). No obstante, más allá de los matices observables en los numerosos intentos por delimitar este concepto, la idea rectora o fundamental, radica en el cambio social.

Para efectos operativos, en esta investigación se entenderá innovación social a partir de las ideas propuestas por Rösing, Marques y Bonzanini (2016), que indican que este tipo de acciones corresponden a la generación de nuevas ideas que impactan en la resolución de problemas sociales, involucrando a actores pertenecientes a distintas esferas de la sociedad y que se encuentran interesados en abordar el problema, promoviendo cambios (o la creación) en las relaciones sociales existentes.

La definición de innovación social a la que adosa esta investigación, es producto de la consideración de cinco dimensiones esenciales (Rösing, Marques y Bonzanini, 2016), ellas son:

- 1) Novedad: las innovaciones sociales son prácticas novedosas tanto para los campos disciplinares, sectores productivos, regiones, mercados o usuarios. Incluso pueden ser prácticas tradicionales pero aplicadas de una nueva forma.
- 2) De la idea a la implementación: esta dimensión fue descrita en el apartado anterior, sin embargo ella hace referencia a que un proceso de innovación social no es tal solo con la generación de una nueva idea, ella debe ser expresada en una práctica o forma de acción concreta.
- 3) Cumplir con una necesidad social: las innovaciones sociales emergen y se diseñan para satisfacer necesidades que son reconocidas socialmente.
- 4) Efectividad: las innovaciones sociales son más efectivas que las soluciones tradicionales existentes. Ellas cuentan con el potencial de entregar mejores resultados en la resolución de un problema determinado.

5) Aumento de la capacidad de actuación de la sociedad: la innovación social empodera a los participantes, creando nuevos roles y relaciones sociales. Con la participación de múltiples actores sociales se desarrollan positivamente activos y capacidades, permitiendo el mejor uso de recursos a través de la transferencia de tecnologías, conocimiento o bien desde la creación conjunta de los mismos.

Transdisciplina, coordinación de actores y acoplamientos estructurales.

Los procesos de innovación social, en tanto formas complejas de abordar los problemas complejos de la sociedad, exigen la participación de múltiples actores sociales. Bajo la mirada de distintos autores (Lozano, Mendoza, Rocha & Welter, 2016) esta es una de las características que distinguen a este tipo de iniciativas. Es a partir de la convergencia de participantes de distintas esferas de la sociedad que se logran abordar problemáticas que actualmente no pueden ser atendidas desde enfoques que pretendan establecer puntos de vista únicos.

La colaboración múltiple se constituye como una dimensión esencial de la innovación social. Ella supone que a partir de la creación de nuevos roles y relaciones sociales, “la sociedad se empodera” y mejora sus capacidades de actuación para resolver sus brechas (Rösing, Marques y Bonzanini, 2016). Siguiendo las ideas de Murray, Caulier-Grice y Mulgan (2010) el motivo que subyace a esta nueva forma de interactuar está asociado a que las estructuras e instituciones políticas no han sido capaces de enfrentar las problemáticas de alto impacto, como el cambio climático, las enfermedades crónicas o las epidemias, entre otras. Del mismo modo, el mercado tampoco ha sido capaz de generar estrategias ni rendimientos que permitan solucionar este tipo de problemas.

En los términos propuestos por Murray, Caulier-Grice y Mulgan (2010) la sociedad civil observa la situación en la que se encuentra y comienza a denegar las prácticas tradicionales que emanan desde la política para la solución de problemas,

aduciendo que estas solo repiten modelos obsoletos que ya no cuentan con la potencialidad de superar las brechas que caracterizan a esta era. Sin embargo, la sociedad civil por si misma no puede generar grandes propuestas de transformación debido a que no cuenta con el capital ni las herramientas suficientes para ello, por lo que surge la necesidad de colaboración con actores representantes de otras esferas sociales, como la ciencia o la economía, solo por nombrar algunas. Una expresión concreta de lo planteado lo declara Vasen (2016) quien señala que en los últimos años se ha observado cómo ha aumentado el interés de articular aspectos relacionados a la ciencia, la tecnología y la innovación para asumir los desafíos de la inclusión social y enfrentar las brechas que aún persisten.

Las prácticas y conocimientos que emergen de las iniciativas de innovación social, no pueden ser entendidos extensivamente si no se incluye en su discusión el concepto de transdisciplina. Desde la propuesta de Lang et al. (2012), la transdisciplina se manifiesta como un principio científico que permite la reflexión y la integración de conocimientos de distinto origen, para la generación de propuestas y soluciones a los problemas sociales actuales. De esta forma, la transdisciplina permite disolver los límites que establecen las disciplinas científicas para generar conocimiento a partir del diálogo de distintos actores sociales. En la misma línea contribuyen Urquiza, Amigo, Billi y Morales (2018) con la idea de la *interfaz ciencia-política*, cuyo objetivo está puesto en la articulación entre ciencia y público, permitiendo orientar la elaboración de políticas públicas e incluso el diseño de sistemas de monitoreo de las mismas, generando procesos de transformación más pertinentes.

Los distintos planteamientos que caracterizan la emergencia de las iniciativas de innovación social como formas de enfrentar los complejos problemas sociales de la modernidad, se pueden ver complementados al observar las transformaciones y especializaciones que han experimentado los sistemas generadores de conocimiento (Urquiza et al. 2018). De esta forma, es posible caracterizar las

corrientes científicas que han transitado desde una perspectiva clásica (ciencia modo-1) a una en la que se autodescriben como un componente más de los procesos de generación de conocimiento (ciencia modo-2), por lo que asumen como necesaria la inclusión de actores sociales externos a la esfera científica para la producción del mismo, como también requieren de cambios epistemológicos que den cabida a dichas concepciones (Nowotny, Scott y Gibbons, 2003)

Si bien en términos teóricos las prácticas transdisciplinarias se constituyen como un método efectivo de enfrentar los problemas sociales modernos, en ellas se han identificado una serie de brechas y limitaciones en cuanto a su implementación. Urquiza et al. (2018) identifican al menos cuatro desafíos que deben superar este tipo de iniciativas. El primer desafío refiere a la constante negociación tanto de conceptos, formas de generar conocimiento y criterios de validez para las mismas, ello como consecuencia de la pluralidad de semánticas que adscriben a las disciplinas, organizaciones y epistemologías que se ven involucradas en estas instancias. La segunda barrera está ligada a la primera, y refiere básicamente a compatibilizar la complejidad buscada con las especificidades de las distintas racionalidades que participan en este tipo de procesos.

La tercera limitación para las prácticas transdisciplinarias es la posibilidad que ellas sean orientadas por algún actor en particular para la búsqueda de sus propios intereses, ya sea influenciando las decisiones tomadas o bien orientando la adopción de marcos conceptuales cercanos a sus áreas de conocimiento. Finalmente, la última barrera identificada se relaciona a los costos, dado que la exigencia en materia de dinero, tiempo y recursos humanos, son generalmente altos en comparación a prácticas no transdisciplinarias (Urquiza et al., 2018).

En base a la teoría desarrollada por Luhmann (2007) es posible trabajar la idea de la participación de múltiples actores con el concepto de acoplamiento estructural. Desde la propuesta teórica y epistemológica que sustenta esta investigación, los

sistemas sociales se encuentran determinados por su estructura. Sin embargo, estos requieren de un continuo de materialidad, dado que su estructura no puede garantizar todos los elementos que permiten su existencia. En este sentido, existen presupuestos del entorno que permiten la autopoiesis de los sistemas operativamente clausurados, sin la necesidad de que estos intervengan directamente a nivel de las operaciones sistémicas.

No obstante lo anterior, el término de acoplamiento estructural por sí mismo no es suficiente para observar la relación entre actores de distintas esferas sociales. Esto, porque tal como se argumentó, los sistemas requieren de un continuo de materialidad, por lo tanto habiendo o no innovación social, los sistemas se encontrarán acoplados a sus entornos. En esa línea, Wilke (2016) entrega un recurso teórico que permite complementar el concepto de acoplamiento estructural. Desde la perspectiva del autor, el concepto de *reflexión* desarrollado por Luhmann, permitiría entender por qué sistemas clausurados tienen la posibilidad establecer acuerdos entre ellos. En términos concretos, la reflexión permite a los sistemas reintroducir la diferencia entre sistema y entorno en el mismo sistema, esta operación habilitaría al sistema a ver lo que no puede ver en su observación de primer orden, sin desconocer que su observación de segundo orden también tiene un punto ciego. Dicho en otras palabras, los sistemas podrían ser conscientes de los efectos de sus operaciones en su entorno.

De este modo, adquiere sentido el diagnóstico realizado por Murray, Caulier-Grice y Mulgan (2010) en cuanto a que el déficit que tiene la sociedad civil en términos de capital, herramientas y conocimientos científicos para desplegar acciones de innovación social, exigen la participación y colaboración de múltiples tipos de saberes.

Re estabilización, la permanencia de la innovación social.

Si bien la forma de la evolución, de acuerdo a la teoría propuesta por Luhmann (2007), está constituida por la distinción variación/selección, un tercer componente de esta es la re-estabilización. En algunos contextos la distinción selección/re-estabilización se plantea de manera conjunta, sin embargo es preciso mencionar algunas particularidades que entregan claridad respecto del concepto y su capacidad descriptiva y explicativa en el marco de esta investigación.

Un planteamiento general, permite indicar que la función de la re-estabilización remite a la continuidad normal de las selecciones realizadas por parte del sistema. En este sentido, una re-estabilización se lleva a cabo tanto por selecciones positivas como negativas, esto se traduce en que una re-estabilización reacciona siempre a la selección independiente de la forma que esta adquiera. Sin embargo, las selecciones positivas traen consigo un problema que dice relación con la necesidad de adaptarse al sistema en el que acontecen. En otras palabras, las estructuras que han experimentado un proceso de modificación deben ser compatibles con el sistema y con las relaciones que este mantiene con su entorno (Luhmann, 2007).

De acuerdo a lo expuesto, la mantención temporal de una innovación social tendrá un correlato con la coherencia y adaptabilidad que la nueva estructura encuentre en el sistema social en el cual se lleve a cabo. Las estructuras de los sistemas están compuestas por expectativas, o en términos más precisos, expectativas de expectativas. Según Luhmann (1998), las estructuras se constituyen como condición para la posibilidad de acciones relacionantes. En otros términos, las expectativas, como componente estructural, permiten la autopoiesis del sistema.

El proceso de evolución sociocultural y la conducente modificación de los componentes de las estructuras sociales, desencadenan situaciones de inseguridad frente a lo esperado, conlleva a la generación de expectativas sobre las expectativas

ya establecidas. En esta línea, la orientación de estas expectativas se reduce a dos categorías de acuerdo a su flexibilidad en términos de su capacidad de modificación. Las expectativas tienen dos formas de enfrentar la decepción de ellas mismas. La distinción, por lo tanto, será expectativas normativas/cognitivas. Las expectativas normativas se caracterizan por no estar dispuestas al aprendizaje, ellas se mantienen aun cuando han experimentado una decepción. Lo contrario sucede con las expectativas cognitivas, ellas se encuentran dispuestas a ser modificadas si la comparación con la “realidad” ofrece resultados distintos o inesperados (Luhmann, 1998). Las expectativas cognitivas, por lo tanto, pueden propiciar el surgimiento de nuevas estructuras que podrían ser asociadas a un proceso de re-estabilización de las innovaciones sociales.

Bajo los argumentos expuestos, es admisible suponer que los diversos actores sociales que participan en iniciativas de innovación social deberían orientarse principalmente a través de expectativas del orden cognitivo. Esta distinción es muy relevante en tanto se consideran los procesos de transferencia de conocimiento y tecnologías, ya que a partir de ellas se logran generar flujos de comunicación que permiten la adquisición de nuevas herramientas para enfrentar los problemas sociales identificados (Arias, 2011). Este tipo de prácticas, desde la perspectiva de Bueno, Plaz y Albert (2007) se distingue en una transferencia de conocimiento tácito/explicito, donde el primero está referido a una nueva dirección cognitiva, que se encontraría en la “mente” de las personas y sería compartido a través de procesos comunicativos. En cambio, el conocimiento explicito estaría orientado a una nueva dirección técnica, el cual puede ser codificado a través del lenguaje en distintos tipos de artefactos.

Semántica e innovación social, una forma de observar la complejidad.

Una dimensión constitutiva de las iniciativas de innovación social, o al menos en los términos que propone esta investigación, está referida a la participación de múltiples

actores. Si bien esta dimensión constituye un eje relevante en torno a la descripción de las innovaciones sociales, también se debe indicar que a partir de ella se desprenden algunas consecuencias teóricas en torno a la idea de solucionar ciertas problemáticas compartidas a través de la colaboración (Arcos, Suárez, Zambrano, 2015).

Las formulaciones teóricas referidas a innovación social, indican que en estos procesos se debieran generar instancias de producción compartida de conocimiento. Este fenómeno es particularmente importante en tanto el conocimiento se ha transformado en un elemento que podría permitir importantes mejoras en la calidad de vida de las personas (Arias, 2011). Sin embargo, la participación de actores provenientes de distintas esferas de la sociedad, tiene la dificultad de que estos no necesariamente comparten la misma forma de tematizar y observar los problemas, al contrario, es más probable que dados sus códigos comunicativos específicos, estos tengan miradas divergentes al respecto.

Una salida teórica al problema presentado se encuentra en el concepto de semántica, desarrollado por Luhmann (2007). Rudolf Stichweh (2016) realizó una interesante revisión bibliográfica sobre los usos que Luhmann hace sobre el concepto en cuestión. Así, su trabajo inicia advirtiendo que en la obra luhmanianna es posible encontrar variadas versiones de qué es semántica. La primera, y que puede ser útil para el desarrollo de esta investigación, indica que la semántica es “sentido altamente generalizado y relativamente independiente de la situación en la que se encuentra disponible” (Luhmann, 1980, p.19). Es necesario recordar que el sentido, en los términos propuestos por Luhmann (2007), constituye el medio para cualquier sistema social y/o psíquico, y que se entiende como la distinción entre lo actual y lo posible.

Sin embargo, la idea de semántica como sentido altamente generalizado, es una propuesta demasiado amplia para el propósito de esta investigación. Esto admite la

necesidad de complementarla con los últimos alcances realizados por Luhmann (2007) en torno a su relación con las operaciones de observación. Stichweh (2016), al respecto, señala que la semántica se constituye como una condición de posibilidad para la auto-observación y auto-descripción de la sociedad, dado que ella entrega distinciones para llevar a cabo dichas operaciones. Esta precisión resulta de bastante utilidad, sobre todo si se considera que en la innovación social, la sociedad civil es consciente de que ella misma no tiene las herramientas necesarias para desarrollar soluciones a los problemas que hoy le afectan (Murray, Caulier-Grice y Mulgan, 2010).

Si bien se reconoce que en la innovación social hay una necesidad de colaboración entre distintos actores y que la semántica podría contribuir en los procesos de auto-observación de los mismos, no se debe perder de vista que la diferenciación funcional no sería posible sin sus semánticas de diferenciación funcional. Esto significa que a nivel operativo, se dibujan fronteras en un horizonte de sentido particular que depende de cada sistema funcional (Luhmann, 2007). Por lo tanto cabría una relación entre semántica y estructura social.

Dentro de las formas en que se vincula estructura social y semántica, Stichweh (2016) propone una basada en la retroactividad de la semántica. Esto quiere decir que las formas que asume *la realidad* solo encuentran sus condiciones de posibilidad en la medida que existan provisiones de semántica adecuadas a las observaciones y descripciones. Esta idea se puede complementar a partir de los aportes de Stäheli (2000), quien indica que existen ciertos sistemas de interacción en los que las significaciones son mínimas, sin embargo, mientras se van nutriendo de observaciones y descripciones retroactivas, aumentan las implicancias de sentido. Estas implicancias son fundamentales para la formación de enlaces comunicativos que finalmente terminan configurando una forma de observar la realidad.

De acuerdo a los aportes que hace Stichweh (2016), la clausura operativa operaría de forma distinta en el caso de la estructura de los sistemas y en el caso de la semántica. Un ejemplo de ello es observable en la teoría económica como semántica del sistema económico, esta necesita acoplarse al sistema de la ciencia y en circunstancias específicas, es difícil decidir a qué sistema pertenecen estas comunicaciones. De este modo, la semántica no sería necesariamente un protector de los límites sistémicos, sino que podría ser tematizada como un factor de indeterminación de los mismos límites.

Finalmente, se podría señalar que la innovación social se constituye como un proceso de cambio social, y en ese sentido sus componentes pueden ser observados a través de la teoría de la evolución desarrollada por Luhmann (2007). Así, los aspectos ligados a las nuevas ideas y nuevas prácticas, tienen un correlato con el concepto de variación, y su puesta en marcha estaría asociada al proceso de selección positiva.

La emergencia de este tipo de iniciativas, involucra procesos de auto-observación y reflexión por parte de los actores sociales participantes. Esta situación les permite evidenciar la necesidad de trabajar de manera colaborativa, atendiendo las brechas que las estructuras y los ámbitos de acción de cada uno de estos actores posee por determinación estructural. Así, se observa una semántica de la complejidad, que da pie a procesos de colaboración.

CAPITULO III: LAS FORMAS DE LA INNOVACIÓN SOCIAL, UNA ELABORACIÓN DESDE SUS OBSERVADORES PRIVILEGIADOS.

La innovación social, como concepto y práctica, está lejos de ser unívoca. Las referencias y formas de delimitar este fenómeno varían de observador en observador. Así nos encontramos con autores que la definen como nuevas formas de hacer las cosas (Taylor, 1970), como nuevas prácticas sociales, que a partir del encuentro entre distintos actores pueden solucionar problemas (Howaldt y Domanski, 2016) o bien como la emergencia de nuevas relaciones sociales que permiten reemplazar a las instituciones y estructuras tradicionales que ya no generan rendimientos a la sociedad (Haxeltine et al, 2015).

Más allá de las múltiples definiciones que se pueden encontrar en distintos artículos de divulgación científica, se vuelve interesante generar una observación de segundo orden (Arnold, 2005) sobre la forma en cómo definen y delimitan la innovación social, quienes han sido denominados, en esta investigación, como observadores privilegiados de innovación social. De este modo, es posible generar contrapuntos y tensiones entre los modos de entender el concepto que guía el interés de esta tesis.

Para poder observar, se debe distinguir qué se entenderá por innovación social en esta investigación, solo de esa forma se pueden generar espacios de comparación. De este modo, la propuesta de Rösing, Marques y Bonzanini (2016) pareciera ser una de las más pertinentes en tanto logra condensar una parte importante de los elementos más relevantes registrados en la revisión bibliográfica. Así, en este estudio, el énfasis está puesto en la generación de nuevas ideas, construidas e implementadas por distintos actores de la sociedad y que permiten la resolución de alguna problemática en particular.

La idea de lo nuevo

La idea de lo nuevo es probablemente uno de los aspectos más evidentes en cualquier proceso de innovación, dado que su referencia aparece en la misma enunciación. Sin embargo, es necesario descomponer y precisar algunos elementos que subyacen a este tópico. Cuando se habla de lo nuevo, en innovación social, no se trata necesariamente de situaciones o prácticas sin antecedentes previos, por el contrario, la novedad suele constituirse a partir de hibridaciones o re-configuraciones de prácticas sociales ya existentes, o de elementos de una red que asumen roles que antes no cumplían. Esto queda expresado en el siguiente testimonio:

“nosotros definimos una innovación social como una reconfiguración o una recombinação o nueva combinación de prácticas sociales ya existentes.”

(Academia, Experto)

Este relato es compartido por todos los y las entrevistadas, independiente del sector al que pertenezcan o el rol que desempeñen. Tanto para la sociedad civil, como para el sector privado y/o público, la innovación social se constituye a partir de una re-configuración de prácticas o conocimientos de los que ya se tenía antecedentes, que aplicados en otros contextos pueden generar mejores rendimientos.

Lo que en innovación social se entiende como nuevo o novedoso, tiene un equivalente funcional en la propuesta teórica desarrollada por Luhmann. Así, el concepto de variación, desde una perspectiva evolutiva, entrega posibilidades interesantes para explicar este elemento. En concreto, se debe precisar que la variación constituye comunicaciones no esperadas, y esto se puede entender como la introducción de una nueva comunicación o bien la negación de comunicaciones que se encuentran ancladas a partir de condensaciones de sentido (Luhmann, 2007). Esta idea se dibuja a partir del siguiente testimonio:

“se trata de crear cosas nuevas, a partir del diagnóstico de lo mal que se ha

venido haciendo la pega a través de todo este tiempo.” (Sector privado, financista)

Desde el punto de vista de la academia implementadora, surge un aspecto interesante en tanto complementa la idea de la negación a las formas tradicionales de resolver brechas, precisando que el uso de la innovación social tiene relación con la envergadura del problema observado, en el sentido de que los problemas pequeños podrían seguir siendo resueltos a partir de prácticas tradicionales. El siguiente relato permite evidenciar lo planteado:

“Para los pequeños problemas las soluciones clásicas podrían funcionar con algunos matices de novedad, pero la innovación como tal debería aportar a resolver los grandes problemas sociales que hay.” (Academia, Implementador)

Los testimonios presentados, y particularmente el referido al observador privilegiado de la academia implementadora, dan sustento empírico al diagnóstico que hacen autores como Morales (2014) y Dominicci (2018) en términos de que estas innovaciones evidencian la necesidad de enfrentar, de un modo alternativo, los altos niveles de complejidad que caracterizan a los problemas de la sociedad moderna, donde las soluciones clásicas empiezan a perder hegemonía.

No obstante lo anterior, tanto desde el plano teórico como desde su expresión empírica, la materialización de una innovación es sumamente relevante. Rösing, Marques y Bonzanini (2016) proponen cinco dimensiones básicas para caracterizar a los procesos de innovación social, y una de ellas hace referencia a que para este tipo de iniciativas, no basta solo con pensar en nuevas ideas o nuevas relaciones sociales, estas deben materializarse en la práctica. Los testimonios que se presentan a continuación evidencian lo descrito:

“Otra cosa que para mí es fundamental es que la innovación no es solamente una idea, la innovación está en el mundo de la puesta en práctica.” (Sector privado, implementador)

Si tenemos en consideración estos antecedentes, es plausible volver sobre la teoría de la evolución y la distinción variación/selección. Variación y selección están acopladas a distintos componentes del sistema social, así variación se relaciona directamente con la comunicación, mientras que la selección con la estructura del sistema (Luhmann, 2007). En este sentido, lo que exponen los relatos de los observadores privilegiados entrevistados, básicamente hace referencia a que las innovaciones sociales no pueden quedar simplemente como enunciaciones, como la negación de una práctica tradicional o institucional, sino que ella misma debe materializarse en una práctica alternativa concreta. Lo descrito se puede sintetizar en las palabras de un observador implementador del sector privado:

“Para mi si no se implementa, no puedes hablar de innovación...es una idea nomás.” (Sector privado, implementador)

Participación de múltiples actores.

Otro elemento presente en gran parte de las definiciones que refieren a innovación social, dice relación con la participación de actores de múltiples esferas de la sociedad (Howaldt y Domanski, 2016; Rösing, Marques y Bonzanini, 2016; Moulaert, 2013). Así, no es extraño que en una iniciativa de este tipo confluyan miembros de la sociedad civil, la academia, el Estado y/o la empresa privada.

De acuerdo a los observadores privilegiados de la innovación social, que estas iniciativas requieran de una configuración heterogénea de participantes obedece a dos aspectos clave. De este modo, la participación de múltiples actores refiere por un lado a los presupuestos necesarios para llevar a cabo este tipo de acciones, y por otro, a la necesidad de observar un problema social desde distintas perspectivas.

Según Murray, Caulier-Grice y Mulgan (2010), la sociedad civil no tiene las capacidades necesarias para implementar por sí misma, soluciones a los problemas que ha identificado. De este modo requiere del sector privado, que puede aportar

con financiamiento, así mismo, el Estado a partir de la gestión de la Política Pública también se vuelve un actor sumamente relevante en las iniciativas de innovación social, o bien la academia, que aporta con la mirada científica y el saber disciplinario experto.

La sociedad civil de algún modo es consciente de que no cuenta con las condiciones de posibilidad para implementar por si misma acciones que puedan hacer frente a los problemas sociales observados. Sin embargo, sería necesario precisar la propuesta de Murray, Caulier-Grice y Mulgan (2010), en términos de que no es solo este sector de la sociedad el que observa su incapacidad operativa. Esto se puede observar en el siguiente relato:

“También tienes que generar colaboraciones para poder financiar el proyecto, generalmente, no sé, una empresa no va a querer financiar por si sola un proyecto de este tipo, o a veces el gobierno no tiene plata para esto, entonces tienes que buscar financiamientos internacionales, empezar a relacionarte con fundaciones que están trabajando el mismo tema y después para implementar...ehm...tratar de hacerlo por ti mismo es una pérdida de tiempo y pérdida de recursos.” (Sector privado, implementador)

El caso del sector privado, en particular, es interesante en tanto se evidencia una racionalidad económica detrás de la necesidad de buscar alianzas o colaboraciones con otros actores sociales. Para el sector privado, la pérdida de recursos constituye una comunicación que atenta contra la existencia misma del sistema en cuestión. No obstante, todos los observadores privilegiados de la innovación social indican que la participación de múltiples actores es imprescindible en este tipo de acciones.

Estos testimonios, dan cuenta de lo que Luhmann (2007) ha descrito como acoplamiento estructural. Si bien el posicionamiento epistemológico de esta investigación encuentra sus fundamentos en el constructivismo radical y en la determinación estructural de los sistemas, se debe tener en consideración que la estructura del sistema no entrega todos los elementos necesarios para garantizar la

subsistencia del mismo. En términos concretos, para poder llevarse a cabo, las iniciativas de innovación social necesitan de presupuestos entregados por distintos actores sociales.

De esta forma se va configurando una relación de interdependencia entre los distintos actores sociales que convergen en iniciativas de innovación social, donde cada cual tiene la posibilidad de aportar con distintos medios para la implementación de este tipo de iniciativas, o el continuo de materialidad necesario, como diría Luhmann (2007).

Sin embargo, la participación de múltiples actores también contribuye en otro aspecto relevante para los procesos de innovación social. En términos concretos, siguiendo a Lozano, Mendoza, Rocha y Welter (2016), la heterogeneidad de participantes permite superar las observaciones lineales sobre los problemas sociales de nuestra época, así se generan propuestas elaboradas a partir de distintas miradas.

De acuerdo a los testimonios entregados por los observadores privilegiados de la innovación social, la manera tradicional de observar y abordar los problemas de la sociedad moderna ya no da abasto dado que no responde a los elevados niveles de complejidad que los caracterizan. En este sentido, sería necesario integrar enfoques e ideas novedosas a partir de la convergencia de nuevos y variados actores sociales.

Las acciones de innovación social, generadas a partir de la convergencia de múltiples miradas, abre la posibilidad de producir mayores impactos en torno a la solución de estos. Primero porque se articula un mayor número de actores, lo que amplía las posibilidades de intervención, y segundo porque se amplía el rango de la observación. El siguiente relato da cuenta de lo expuesto hasta acá:

“Las propuestas de mejora que hace la academia, no son la mismas que hace la contraparte financiera, ni las mismas que hace la sociedad civil ni las que hace el

municipio. Entonces si tienes más miradas diferentes, se enriquecen los proyectos.” (Sociedad civil, implementador)

En términos generales, todos los observadores privilegiados de la innovación social son conscientes de lo contributivo que puede ser incluir más puntos de observación. Sin embargo, también son conscientes de que este intento por generar la convergencia de observaciones deviene en dificultad, porque implica conciliar posiciones que no siempre son compatibles. Esto se podría explicar debido a que las comunicaciones acontecen en determinados horizontes de sentido (Luhmann, 2007), y ellas son observables en la medida que las estructuras de los sistemas involucrados las reconozcan como válidas, situación poco probable cuando se trata de comunicaciones pertenecientes a distintos sistemas de función. Esta situación es claramente descrita por el observador privilegiado de la sociedad civil:

“Y se constituye en desafío porque mientras más creces, ingresas más puntos de vista que dificultan el proceso en términos de la compatibilidad” (Sociedad civil, implementador)

Este testimonio, también entrega pistas sobre los alcances que Luhmann (1998a) hace sobre la idea de la complejidad en términos operativos. Acá, la inclusión de más participantes en las iniciativas de innovación social, abre la posibilidad de incluir más observaciones, por lo tanto, más comunicaciones. Esto se traduce en más elementos dentro de un sistema particular. Así, mientras más elementos comienzan a transitar dentro de las acciones de innovación social, se vuelve más improbable poder conectarlos todos. Esto se torna aún más problemático en tanto consideramos la clausura operativa de los sistemas y su determinación estructural (Luhmann, 2007). Sobre estas brechas se profundizará en los apartados siguientes.

De esta forma, la participación de múltiples actores en las iniciativas de innovación social responde a dos necesidades de las mismas. Primero como condición de posibilidad en tanto cada actor contribuye con algún medio particular (poder, dinero, conocimiento, etc) y segundo como la posibilidad de abordar de una forma más

amplia los problemas sociales modernos, caracterizados por sus altos grados de complejidad.

¿Proceso o producto final? El énfasis en la innovación social

El tercer componente esencial en la definición de innovación social que se ha propuesto desde esta investigación tiene que ver con la relevancia del proceso y del producto final de este tipo de iniciativas. La revisión bibliográfica da cuenta de enfoques que relevan el cambio en las relaciones sociales existentes y los procesos que este tipo de situaciones conlleva (CRISES, 2015), sin embargo, también se encuentran posiciones que dan relevancia a la efectividad en términos de la resolución de un problema (Rösing, Marques y Bonzanini, 2016).

De los tres componentes básicos para delimitar el concepto de innovación social, es decir, de las nuevas ideas, la participación de múltiples actores y el énfasis en el proceso/efectividad, este último es el que generó la mayor cantidad de divergencias en torno a cómo se observa.

La forma en cómo los observadores privilegiados de la innovación social se refieren a este componente va variando según el sector en el que se desempeñan, así en el caso del sector privado, la idea del producto final es imprescindible en cualquier iniciativa de este tipo.

En este sentido, lo expuesto por los actores pertenecientes a la esfera privada dibuja su forma de observación, donde prima una lógica asociada a la idea de mercado y el posicionamiento en el mismo. Desde un punto de vista teórico, se podría indicar que resulta evidente el uso de un marco de distinciones asociado a una racionalidad monetaria, que encuentra su condición de posibilidad en la estructura y en las comunicaciones del sistema económico (Luhmann, 2007). El siguiente relato permite observar lo expuesto de forma más explícita:

“Y ahí, claro, lo hiciste para el gobierno y no vas a ganar ningún peso pero te

empiezan a ver otras empresas u otros organismos que podrían estar interesados, te llaman, te da a conocer...y que tiene que ver no con responsabilidad empresarial, sino que tiene que ver con ser conocidos para un mercado.” (Sector privado, implementador)

Por otro lado, el sector público, particularmente los observadores privilegiados que cumplen el rol de financistas, también hacen énfasis en los aspectos vinculados al producto final, pero con un matiz que manifiesta gran interés por los procesos y los aprendizajes que conlleva. Si bien tiene cierta preocupación por cómo se lleva a cabo el proceso de innovación social, no pierde de vista el rol del Estado en tanto institución de poder y que aun se posiciona como garante del bienestar de la ciudadanía. Esto se traduce en que las acciones que se llevan a cabo son constantemente monitoreadas en búsqueda de resultados que contribuyan a la solución de problemas:

“Desde una perspectiva Estatal, el tema del impacto no es menor, es decir, si estás apostando a gastar dineros público [...] siempre vas a tener que estar rindiendo cuenta de cómo te fue y qué resultados obtuviste.” (Sector público, financista)

Sin embargo, desde el sector público que asume el rol de implementador, hay una reflexión que genera un contrapunto con su par financista, esto se observa en el siguiente testimonio:

“Tenemos la urgencia de resolver ciertos desafíos, tenemos que posicionarnos en la innovación social como un proceso de experimentación, que no necesariamente va a llegar a un producto, un emprendimiento o un proyecto, quizás simplemente se quede en una nueva conversación o una nueva forma de abordar algo.” (Sector público, implementador)

De este modo, lo planteado por el observador perteneciente al sector público y que asume el rol de implementador, se relaciona con la propuesta de Schubert (2014)

en tanto el cambio social no solo se expresa en un producto final o en la solución de un problema, sino que la construcción de nuevas formas de relación ya constituyen parte de este cambio. Así, adquiere relevancia la experiencia adquirida en el proceso.

Por otro lado, desde la sociedad civil, en el rol de implementador, la valoración por el proceso pareciera ser más relevante en comparación a los demás observadores privilegiados entrevistados. Para este sector de la sociedad, el proceso es muy importante en tanto se construye colaborativamente, en conjunto con otros actores sociales que tradicionalmente han estado excluidos y excluidas de instancias de diseño y toma de decisiones para la elaboración de propuestas que permitan solucionar problemas sociales.

Sin embargo, y siguiendo el diagnóstico que hace Murray, Caulier-Grice y Mulgan (2010), la sociedad civil es consciente de que no cuenta con todos los elementos necesarios para implementar este tipo de iniciativas, por lo que adecua sus prácticas a las determinaciones que establecen otros actores, del sector público o privado, para la entrega de recursos. En este sentido, si bien los observadores privilegiados de la sociedad civil enfatizan mucho en el proceso, no pierden de vista que el producto es lo que en gran medida les garantiza algunos soportes para la innovación social, como el financiamiento. Esto se traduce en que observan lo que es relevante para los financistas de este tipo de iniciativas:

“normalmente los proyectos, los sistemas de gestión de proyectos, se evalúan en función de indicadores de cumplimiento [...] pero no se mide por ejemplo qué tan bien se implementó el proyecto”. (Sociedad civil, implementador)

De este modo, a pesar que desde la sociedad civil el proceso de la innovación social connota mucha relevancia, no pierden de vista las prácticas y exigencias que otros actores tienen para solventar este tipo de acciones, dando cuenta de la necesidad de mantener acoplamientos estructurales que permitan su subsistencia (Luhmann, 2007).

Finalmente, los observadores privilegiados de innovación social que provienen desde la academia también manifiestan diferencias, tanto con los observadores de otros sectores, como entre ellos dependiendo del rol que asumen. De esta manera, la academia implementadora racionaliza la concatenación de proceso y producto final, el relato que se presenta a continuación da cuenta de ello:

“yo por lo menos trato no hacer una distinción entre el proceso y el resultado final, porque lo uno es consecuencia de lo otro. Si yo tengo un mal proceso, lo que esperarías es que tenga un mal resultado final” (Academia, implementador)

Lo planteado en el testimonio anterior es reflejo del diagnóstico que subyace a la emergencia de iniciativas de innovación social. En palabras más específicas, para la academia implementadora no es posible pensar que proceso e impacto final estén separados. La generación de nuevas relaciones sociales y la visualización compartida de los problemas, permitirían una solución efectiva de estos (Howaldt y Domanski, 2016). Esta forma de tematizar la innovación social, enfatiza el lado positivo de la integración de nuevos actores sociales en los procesos de diseño e implementación de las acciones, en tanto aportan con puntos de vista que permiten ampliar el rango de observaciones y potenciales soluciones a los problemas declarados como importantes.

Por otro lado, en el caso de la academia experta, se hace bastante hincapié en que la innovación social debe ser capaz de generar un impacto en el área donde se lleva a cabo. Sin embargo, el entrevistado que asume el rol de experto en esta esfera de la sociedad, también indica que puede ser complicado hablar de impacto en términos teóricos. Esta tensión se sustenta principalmente en la posibilidad real de medir el impacto.

Desde la perspectiva de Luhmann (1998a) la complejidad también conlleva un problema relacionado con la observación. En este sentido, se vuelve improbable predecir las relaciones que seleccionará un sistema, aun teniendo antecedentes de selecciones anteriores. Esto quiere decir que la observación de un elemento

decanta en incertidumbre al momento de generar conclusiones sobre una determinada observación. Por lo tanto, en el caso de la innovación social, no sería posible asociar su accionar a la solución de un problema particular, aun cuando ella considere la mirada de múltiples actores para ampliar su rango de observación. El siguiente relato da cuenta de lo presentado acá:

“no puedes realmente detectar... o en muy pocos casos creo que puedes comprobar la causalidad.” (Academia, experto)

Con el testimonio presentado, se evidencia la primera paradoja de este observador privilegiado de la innovación social: este tipo de acciones debe tener impacto, pero no es posible observarlo directamente.

Siguiendo los argumentos presentados anteriormente, hay una observación de este entrevistado que resulta de bastante relevancia para esta investigación, pues está en sintonía con los lineamientos teóricos en los que la misma se sostiene. Para el observador privilegiado de la academia, resulta evidente que cada participante de la innovación social tiene intereses particulares por los cuales se acopla a estas acciones, y a partir de esta idea señala que se puede distinguir entre actores con intereses prácticos y con intereses teóricos.

Así, tanto el Estado, la sociedad civil o el sector privado, requieren de indicadores concretos que justifiquen o generen certidumbres respecto de la labor que se está realizando. Pero la reflexión interna del sistema científico, al menos desde ciertos programas teóricos que se dedican al estudio de la complejidad, impiden observar el impacto de una innovación social en términos de causalidad.

Finalmente, la academia experta hace mención a una situación que no es señalada por ningún otro entrevistado. En términos generales, los observadores privilegiados de la innovación social se refieren a ella en términos positivos. Está la idea de que la innovación social solo genera beneficios, a pesar de las complicaciones que puede significar llegar a la coordinación de actores. Sin embargo, para este

entrevistado es importante dar cuenta que toda innovación tiene un lado positivo y otro negativo.

Para Schumpeter (1943) cualquier innovación es destrucción creadora, por lo tanto, si bien la innovación social emerge como una solución alternativa y más efectiva frente a ciertos problemas (Rösing, Marques y Bonzanini, 2016), ella acaba con un orden existente, por lo tanto también afecta un entramado de relaciones sociales que beneficiaron a determinados grupos. Para este entrevistado, es importante observar la innovación social desde una perspectiva amplia, que haga énfasis no solo en los beneficios de la innovación social, sino también en los detrimentos que ella genera.

CAPÍTULO IV: FACILITADORES Y BARRERAS PARA LA COORDINACIÓN DE ACTORES EN LA INNOVACIÓN SOCIAL

Uno de los desafíos más grandes que tienen los procesos de innovación social, dice relación con la posibilidad de generar espacios de coordinación y cooperación entre actores de distintas esferas de la sociedad. No obstante, esta premisa se vuelve problemática en tanto consideramos que cada uno de estos y estas participantes, lo hace desde lógicas y racionalidades particulares. Ellos y ellas observan y comunican a través de códigos específicos que permiten la emergencia de ciertos horizontes de sentido, los cuales no necesariamente son compatibles los unos con los otros.

Construcción compartida del problema

El análisis de las entrevistas realizadas a los observadores privilegiados de innovación social, indica que uno de los elementos que facilitan la coordinación de actores en este tipo de iniciativas es la formulación compartida de problemas. Esto quiere decir, en términos bastante generales, que los problemas abordados por la innovación social deben ser producto de la legítima convergencia de múltiples miradas.

La idea de la construcción compartida del problema es una premisa en la que todos los y las entrevistadas están de acuerdo, independiente del sector desde el que observen y del rol que desempeñen. Así, academia, sociedad civil, sector público y privado, plantean la necesidad de que los proyectos de esta naturaleza sean pensados desde un inicio, de manera conjunta, de modo que estos tengan un anclaje de pertinencia para cada uno de los y las participantes de las iniciativas.

De acuerdo a lo planteado por los observadores privilegiados de la innovación social, la formulación compartida del problema podría facilitar no solo la coordinación de los distintos actores sociales, sino que contribuiría a cumplir una de las dimensiones esenciales de la innovación social planteadas por Rösing, Marquez

y Bonzanini (2016), particularmente la relacionada con la necesidad de cumplir necesidades que son reconocidas socialmente. El siguiente relato ayuda a ilustrar lo expuesto:

“los procesos pueden tomar distintas formas, pero que genuinamente tu escuches a los diferentes actores y que recién después de eso le pongas categorías y distinciones, que vienen de las mismas declaraciones de los actores, es clave”
(Sector público, implementador)

Si bien los y las entrevistadas concuerdan, de forma homogénea, en que la construcción compartida de los problemas puede fortalecer la apropiación de estos procesos y que ello facilita la coordinación de actores, hay dos casos que son de especial interés en tanto agregan puntos de vista sustentados en comunicaciones del orden económico.

En el análisis referido a la participación de múltiples actores como dimensión esencial de la innovación social, se logró evidenciar que esta está intersectada por dos importantes objetivos, primero, como la posibilidad de observar los problemas desde distintas perspectivas y por lo tanto sugerir intervenciones más apropiadas, y segundo, como un facilitador de recursos, o dicho en términos sistémicos, como la condición de posibilidad para distintos acoplamientos estructurales (Luhmann, 2007).

Para la sociedad civil, la construcción multidimensional o compartida del problema a abordar no solo es beneficiosa en términos del éxito que esta pueda tener. Además de esto, se declara que la participación de distintos actores enriquece al proyecto y aumenta sus posibilidades de ser financiados por agentes externos. El relato que se presenta a continuación permite evidenciar lo expuesto:

“lo ideal es que esa mirada multidimensional se haga desde el diseño del proyecto. Es decir, desde que el proyecto es una idea, la puedas compartir con

distintas personalidades y van enriqueciendo la propuesta y la hacen más atractiva para el financista.” (Sociedad civil, implementador)

De este modo queda evidenciado que la sociedad civil se encuentra observando la necesidad de generar problematizaciones compartidas con el objetivo de abordar las brechas de manera más pertinente, pero sin que esto signifique perder de vista que los proyectos deben ser lo suficientemente atractivos para contar con el medio del dinero para poder llevarse a cabo.

Por otro lado, el sector privado implementador también reconoce la necesidad de generar alianzas para delimitar los problemas que se van a abordar. Pero además de ello, esta delimitación o construcción compartida del problema dice relación con una racionalidad económica en términos de generar productos útiles para su comercialización.

*“Las alianzas son fundamentales en un principio, cuando estás diseñando el proyecto para poder entender bien la necesidad y no empezar a inventar la rueda.”
(Sector privado, implementador)*

Una forma plausible de explicar estos procesos de producción compartida de los problemas, podría deberse a la idea de la retroactividad de la semántica (Stichweh, 2016). En el análisis del objetivo uno, se dio cuenta de la necesidad de las nuevas ideas y de la colaboración de múltiples actores como una forma de enfrentar el diagnóstico que la sociedad en su conjunto hace sobre la complejidad de los problemas que hoy le aquejan. De este modo, sería posible pensar que a partir de este contexto se genere una semántica de la complejidad que, sin intervenir en la clausura operativa de los sistemas, probabiliza la coordinación de actores que comunican a través de códigos específicos.

Simetría en la comunicación

La construcción compartida del problema, como elemento facilitador para la coordinación de múltiples actores de la sociedad, es probablemente el aspecto más general para poder llevar a cabo dicha tarea. Esto se sustenta en los relatos entregados por los observadores privilegiados de la innovación social, quienes indicaron que un aspecto subyacente, y que debe estar presente en la construcción compartida del problema, es la simetría de la comunicación.

La simetría en la comunicación refiere principalmente a que en las iniciativas de innovación social, ya sea en sus etapas de elaboración o desarrollo de la idea, o bien en etapas vinculadas a la implementación del proyecto, la relación entre actores debe estar marcada por un contexto de respeto y reconocimiento mutuo.

Se debe recordar que una de las dimensiones esenciales que propone Rösing, Marques y Bonzanini (2016) en torno a la innovación social dice relación con el aumento en la capacidad de actuación de la sociedad y esto se traduce, entre otros aspectos, en la creación de nuevas formas de relacionamiento entre los actores sociales. Esta premisa es sumamente relevante si se tiene en consideración que las formas tradicionales de enfrentar los problemas estaban basadas en miradas lineales, las que eran llevadas a cabo por actores con “mayor relevancia” social, como las instituciones del ámbito científico o las instituciones pertenecientes al Estado (Hubert, 2012).

Es importante, según los observadores privilegiados de la innovación social, que en este tipo de iniciativas se generen espacios de diálogo basados en el respeto y en el reconocimiento de los otros actores como partes legítimas en la resolución de problemas sociales complejos. El siguiente testimonio da cuenta de lo planteado:

“Es importante saber cuál es la disposición que tienen a efectivamente trabajar en equipo, cuál es la disposición que tienen efectivamente a escuchar las opiniones de los demás y a dar sus opiniones no de forma violenta, sino de forma educada, asertiva y crítica.” (Academia, implementador)

El desafío de generar comunicaciones simétricas es teóricamente grande. Si se tiene en consideración la forma en como Luhmann (2007) describe a la sociedad moderna, la idea de la comunicación simétrica entra en una paradoja. Esto, pues se trata de una sociedad sin centro, una sociedad que no admite cabida a ordenamientos de tipo jerárquico. Sin embargo, cada observador observa desde lo que permite su estructura, y en ese sentido omite comunicaciones, lo que se podría traducir en priorización/despriorización, que a su vez es observado por los participantes de este tipo de iniciativas como relaciones simétricas/asimétricas.

Los medios de comunicación simbólicamente generalizados, como el poder, la verdad o el dinero (Luhmann, 2007) juegan un rol preponderante en tanto se les atribuye la capacidad de probabilizar algunas situaciones concretas, o el éxito de acciones de innovación social. Esto se traduce en que se suele priorizar el trabajo con ciertos actores sociales que podrían hacer uso de estos medios. En el siguiente relato se puede observar lo señalado:

“Es muy fácil, a veces, trabajar más de la mano con academia o más de la mano con empresas que ya están en esto, que ya tienen programas y políticas de innovación o de relacionamiento comunitario, pero se deja más de lado a la ciudadanía. Es muy fácil caer en el elitismo en la innovación.” (Sector público, implementador)

“Por ejemplo es muy típico que el sector público intenta imponerse sobre los otros porque ellos son los que tienen el poder real.” (Academia, experto)

De este modo, tendría sentido hablar de una condición de “desventaja” de la sociedad civil, en tanto el sector público está asociado al poder del Estado, la academia a la generación de conocimiento socialmente válido y el sector privado a la generación del recurso económico.

Las entrevistas con los observadores privilegiados de la innovación social, permitieron evidenciar que la comunicación asimétrica se constituye en brecha, sin embargo, un alcance interesante dice relación con que estas asimetrías no solo se observan entre actores de distintas procedencias, es decir: sociedad civil-sector privado, sector público-sociedad civil, academia-sector público, etc.

Lo señalado anteriormente, se puede observar concretamente en el caso de la academia. Esto queda de manifiesto con la re-entry del código conocimiento válido/conocimiento no válido que se genera dentro del sistema de la ciencia, y que es dado cuenta por parte de la academia implementadora:

“por ejemplo si lo circunscribimos un poco a la academia... no es que yo soy ingeniero y somos los que más sabemos, ustedes son sociólogos, ustedes estudian para hablar cualquier tontera...” (Academia, implementador)

La forma en como se establecen las comunicaciones en las iniciativas de innovación social, será relevante en torno al éxito o al fracaso de la coordinación de distintos actores sociales. Esto es reconocido por todos los y las entrevistadas, aun cuando son conscientes de las dificultades que conllevan las atribuciones a los roles que cada uno desempeña a nivel social.

Agentes articuladores

Si bien la forma en como se establece la comunicación entre distintos actores sociales puede facilitar o dificultar la coordinación de los y las mismas, existe un

elemento identificado por los observadores privilegiados de la innovación social, que puede aportar a esta situación. Se trata del rol de agente articulador. En este sentido, habría personajes que pueden asumir la tarea de generar las condiciones necesarias para que actores sociales puedan establecer comunicaciones simétricas, reconociéndose como pares legítimos en situaciones donde sin su presencia, esto no sería probable. El testimonio que se presenta a continuación es muestra de esto:

“Si yo hiciera una reunión sin mucho diseño detrás, es difícil que un vecino se sienta en la misma situación que una empresa, o que una fundación vaya a dialogar de igual a igual con una empresa. O... no digo de igual a igual, pero si reconociendo que son actores validados dentro de su sector.” (Sector publico, implementador)

Del relato presentado, se desprende que hay una situación de desigualdad inicial entre los y las participantes de iniciativas de innovación social, la que puede ser equilibrada a través de la mediación o la participación de este agente articulador. Sin embargo, siguiendo las palabras de Urquiza et al. (2018) la participación de un agente articulador puede traer tanto beneficios como problemas. Esto, porque en el contexto de prácticas transdisciplinarias, en ocasiones este tipo de personajes orientan el camino de las acciones hacia intereses propios, a partir de la influencia en la toma de decisiones o definiendo unilateralmente los conceptos que sustentan las acciones.

La existencia de personajes que asumen el papel de articuladores en los procesos de innovación social, es valorada por todos los observadores privilegiados de este tipo de iniciativas, independiente del sector que representen o el rol que cumplan. No obstante, cada uno de estos observadores tematiza la importancia del agente articulador desde distintas perspectivas.

En términos generales, la mayoría de los entrevistados hablaron del agente articulador desde un posicionamiento heterorreferenciado, es decir, hablan de quien desempeña este rol haciendo referencia a otro actor. El caso del sector público es probablemente el más interesante en esta materia, porque es el único que se auto-observa como el actor más idóneo para llevar a cabo este papel.

Si se observa desde la distinción de sistemas funcionalmente diferenciados y se pone énfasis particularmente en las comunicaciones propias del sistema político, se podría señalar que los observadores privilegiados del sector público operan bajo el supuesto de que ellos detentan un poder capaz de motivar y probabilizar la aceptación de decisiones vinculantes (Luhmann, 2007). A continuación se presenta un testimonio que permite evidenciar esta situación:

“Y yo creo que esos traductores perfectamente pueden ser espacios, instancias o entidades que medien esa conversación, moderadores de esa conversación, moderadores que además cuenten con la legitimidad para todos los concurrentes, y siento que ahí el Estado tiene un rol interesante que puede jugar.” (Sector público, financista)

Como se señaló, el contenido de este relato es compartido por los y las entrevistadas pertenecientes al sector público, tanto desde el rol de financista como de implementadores. En este sentido, la idea de la comunicación política como una comunicación asociada a la capacidad de tomar decisiones colectivamente vinculantes adquiere bastante relevancia. En el siguiente testimonio se puede observar que efectivamente, también el sector público en su rol de implementador, se auto-reconoce como quien podría generar mejores condiciones de articulación:

“en términos de innovación social en un territorio o en una comuna, el Municipio es clave, porque es el interlocutor entre la empresa, el territorio o la comunidad y

cualquier tipo de actor externo, que podría contribuir” (Sector público, implementador)

Para la sociedad civil, el papel que desempeña el agente articulador tiene una doble importancia. Primeramente, y compartiendo la mirada con los otros observadores privilegiados de la innovación social, se indica que el agente articulador tiene la capacidad de convencer a distintos actores para interesarse en un tema y dedicarle el tiempo necesario para pensar en estrategias y formas de abordarlos. Y en segundo lugar, porque a partir de esta convergencia de actores, las propuestas de innovación social se vuelven más atractivas frente a posibles financistas, volviendo a problematizar en torno a las condiciones de posibilidad y a los acoplamientos estructurales necesarios para que estas se lleven a cabo.

El agente articulador, además de promover la convergencia de distintos actores sociales en torno a un tema en particular, debe generar procesos de re-codificación en la comunicación para lograr avanzar en la simetría de la comunicación.

Recodificación de la comunicación.

Describir a la sociedad moderna como una sociedad funcionalmente diferenciada, implica asumir que las comunicaciones generadas por los distintos sistemas de función, están sustentadas en códigos particulares que son posibilitados por sus estructuras. Esto significa que se constituyen distintos horizontes de sentido, donde la diferencia entre lo actual y lo posible va variando según el sistema que comunique (Luhmann, 2007). En materia de innovación social, esta situación se vuelve un desafío de gran magnitud y que, desde la perspectiva de los observadores privilegiados de este tipo de iniciativas, la facilitación de procesos de recodificación es imprescindible para probabilizar la coordinación de actores sociales.

Los y las entrevistadas, reconocen que hay brechas comunicativas entre los distintos participantes de este tipo de iniciativas, y son brechas que se evidencian en dos dimensiones. La primera es en términos del tipo de lenguaje, esto significa que en ocasiones hay formas de expresión que no son acordes al contexto dado por los actores sociales que llevan a cabo la innovación social, esta situación se tendería a observar principalmente cuando se encuentra participando la academia.

La academia y las formas clásicas de hacer ciencia, tienen características bastante específicas dado que operan dentro de las comunicaciones del sistema científico. Esto significa que se encuentran acoplados a programas teóricos y metodológicos, los que tienen por expectativas ciertos protocolos para comunicar (Luhmann, 2007). Estas formas de comunicación, que para los actores de la academia pueden resultar naturales, suelen ser poco entendibles para quienes no se encuentran habituados al lenguaje típico de este sub-sistema social. Esta brecha es evidenciada principalmente por los actores de la academia misma y de la sociedad civil. El siguiente relato, entregado por un observador privilegiado de la innovación social, perteneciente al sector académico, da cuenta de lo que se ha expresado hasta acá:

“nosotros desde la academia normalmente buscamos que todo sea cada vez más complejo, más complicado. Y cuando lo vamos a transferir a los otros también creemos que debemos hablar como en esos términos, porque si no es como banalizar el trabajo”. (Academia, implementador)

Del testimonio anterior se desprende el desafío de recodificar dicha comunicación, y si se siguen los planteamientos asociados a la construcción compartida del conocimiento, esta recodificación estará supeditada a la participación de todos los actores, tanto en la delimitación del problema como en la construcción de soluciones. Nowotny, Scott y Gibbons (2003) hablan del tránsito de una forma tradicional de hacer ciencia, donde la academia se posiciona como el actor que monopoliza la generación de conocimiento científico, hacia una forma alternativa, o

el llamado modo-2, en la que los actores pertenecientes a la esfera de la ciencia son un participante más en la producción de conocimiento.

A partir de los testimonios de los observadores privilegiados de la innovación social pertenecientes al sector académico, particularmente de quien desempeña el rol implementador, se podría señalar que se está llevando a cabo un proceso de auto-reflexión desarrollada a partir de comunicaciones científicas. De acuerdo a Willke (2016) la reflexión sistémica permite entender por qué sistemas clausurados pueden llegar a establecer acuerdos, y pareciera que la recodificación se constituye como uno de estos. La comunicación científica admite una re-entry a partir de la distinción sistema/entorno dentro del mismo sistema, y a partir de esta nueva distinción da cuenta de que la forma en como se ha generado el conocimiento, no es suficiente. En el siguiente relato se puede observar esta propuesta:

“si las cosas son complejas de entender per se, si yo las escribo o las comunico o las hablo de una forma súper compleja, nadie las va a entender, entonces, qué gano yo con eso” (Academia, implementador)

El testimonio del observador privilegiado de la academia, también evidencia una de las brechas que aparecen al momento de llevar a cabo prácticas transdisciplinarias. Esto es, negociar conceptos y formas de generar conocimiento. Según Urquiza et al. (2018) la participación de múltiples actores en las prácticas transdisciplinarias, implica también una pluralidad de semánticas y formas de ver, las que no siempre logran generar estos espacios de recodificación y convergencia.

Por lo tanto, una dimensión que debe ser abordada desde la lógica de la recodificación de la comunicación, está vinculada a la pertinencia de las formas de comunicar en términos del empleo del lenguaje.

La segunda dimensión que se relaciona a la recodificación, versa principalmente sobre la necesidad de generar sentido en los actores pero a partir de sus propias lógicas y racionalizaciones. Es decir, si bien la delimitación del problema es compartida y construida a partir de múltiples observaciones, ella debe poder acoplarse a las estructuras de sentido de cada uno de los y las participantes. Si desde la academia se genera una teoría para la resolución de una problemática, esta teoría para la empresa no tiene valor en tanto no le genere rendimientos económicos, o en el caso del sector público, no tiene sentido si no opera en el marco de la toma de decisiones vinculantes y la administración de la ciudadanía. El relato que se presenta a continuación permite evidenciar lo señalado:

“si yo voy donde un gerente y le empiezo a hablar de mis súper términos de investigación y no sé qué, el compadre no va a entender nada, no va a tener interés, y me va a decir “compadre, ahí está la puerta abierta...el que sigue”

(Academia, implementador)

La recodificación constituye un aspecto fundamental para facilitar la coordinación de actores sociales provenientes de distintas esferas, y estos procesos pueden ser llevado a cabo por los agentes articuladores a los que se hizo referencia con anterioridad, o bien puede emerger a partir de la reflexión de los sistemas en términos de la capacidad de irritación sobre las comunicaciones de otros sistemas parciales.

Construcción social del tiempo.

Una de las barreras más importantes para la coordinación de actores sociales, según los observadores privilegiados de la innovación social, está relacionada con la construcción social del tiempo. Cuando se hace referencia a esta idea, básicamente se quiere decir que cada actor, dependiendo del sector desde el que

proviene y opera, tiene distintos márgenes de tiempo tolerable para realizar acciones. Por lo tanto, contar con múltiples actores sociales intentando articularse en torno a un proyecto, implica también contar con una variedad de límites temporales tolerables de operación.

Cuando se hace referencia a estas brechas temporales, la mayoría de los observadores privilegiados de la innovación social, hacen referencia a dos sectores particularmente problemáticos. Estos son la academia y el sector público. El relato de los entrevistados, permite indicar que los actores pertenecientes a estos sectores suelen tener tiempos de reacción y toma de decisiones mucho más lentos. No así, por ejemplo, los actores sociales pertenecientes a la esfera privada, quienes por motivos de racionalidad y solvencia económica, están obligados a operar de manera mucho más rápida, tomando decisiones de manera más expedita, que les genere mejores opciones de competencia dentro del mercado. Desde un punto de vista epistemológico, la construcción de la realidad, y por lo tanto de los márgenes tolerables de tiempo de estos actores, obedece exclusivamente a su determinación estructural (Arnold, 2010).

Los observadores privilegiados de la innovación social, pertenecientes al sector privado, dan cuenta de que la burocracia universitaria es lo suficientemente densa como para atrasar este tipo de prácticas, situación similar ocurre en el caso del sector público. De esta forma, se puede señalar, siguiendo a Luhmann (2007) que el tiempo se constituye como un horizonte de posibilidad para la realización efectiva de iniciativas de innovación social. El siguiente relato da cuenta de lo anterior:

“los investigadores por su cuenta pueden tener súper buena voluntad, pero los procesos burocráticos de las universidades son lentos. O sea, relacionarse a nivel de firmar un convenio, eso es un cacho.” (Sector privado, implementador)

El testimonio evidencia una situación sobre la que habría que poner atención. En iniciativas de innovación social, las estructuras de las organizaciones que llevan a cabo este tipo de procesos también requieren de procesos de transformación. Las estructuras organizacionales clásicas se encuentran acopladas a formas clásicas de resolver problemas, por lo tanto, acciones de innovación social requieren procesos de innovación interna en este tipo de actores. A continuación se presenta un relato que re-afirma lo expuesto:

“Eso, lo que yo decía, el tema organizacional obligatoriamente para poder generar ese impacto exterior debes generar también transformaciones internas.” (Sector privado, implementador)

La necesidad de adecuar las estructuras de las organizaciones que llevan a cabo este tipo de iniciativas, no solo es evidenciada por los observadores privilegiados de la innovación social pertenecientes al ámbito privado. Desde el sector público también se generan estos cuestionamientos. En estos casos, la referencia apunta directamente a la idea de los indicadores.

La gestión de la administración pública está orientada principalmente por indicadores de rendimiento. Ello significa que estos actores sociales deben cumplir con ciertas cifras para considerar el desempeño de sus labores de forma exitosa. La rigidez cuantitativa de estos indicadores no es tolerada en iniciativas de innovación social, Dominicci (2018) señala que para enfrentar los actuales problemas sociales, se deben introducir nuevas prácticas, y una de estas es enfrentarse a estos indicadores de un modo alternativo. Uno de los métodos declarados por los y las entrevistadas del sector público, que cumplen con el rol de implementador, es a partir del hackeo de indicadores. Esto es, se toman los indicadores tradicionales y se les da cumplimiento, al mismo tiempo que se les re-interpreta para compatibilizar con los objetivos de las acciones de innovación social.

Por otro lado, los y las entrevistadas del sector público implementador, también se refieren a la posibilidad de pensar en indicadores imprecisos. Estos ofrecen la posibilidad de tomar decisiones de manera mucho más rápida, en detrimento de la precisión cuantitativa característica de los indicadores tradicionales. La burocracia de las organizaciones estatales, suele retrasar la toma de decisiones y el desarrollo acciones, lo cual puede ser muy problemático no solo para la coordinación de actores sociales, sino que para la viabilidad de los proyectos o iniciativas.

CAPITULO V: FACILITADORES Y BARRERAS PARA LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS Y CONOCIMIENTOS EN LA INNOVACIÓN SOCIAL.

Si bien hay una distinción entre innovación tecnológica e innovación social, ambos conceptos pueden llegar a ser complementarios. De hecho, hay muchas innovaciones sociales que se caracterizan porque a partir de ellas se generan artefactos tecnológicos o nuevos conocimientos técnicos, y viceversa. La única condición para que, conceptualmente, se articule innovación social y tecnológica, es que la creación de nuevas tecnologías sea un medio para la transformación social y no un fin en sí mismo (Morales, 2014).

Los procesos de innovación social cuentan con la participación de actores de múltiples esferas de la sociedad, los que tienen distintas capacidades para crear y apropiarse de artefactos tecnológicos o de nuevos conocimientos. En este sentido, se deben considerar una serie de elementos y factores que podrían propiciar instancias de transferencia tecnológica en este tipo de iniciativas.

Construcción compartida de la tecnología/conocimiento.

De acuerdo a lo expresado por los observadores privilegiados de innovación social, uno de los elementos que podría facilitar la transferencia tecnológica y de conocimientos, es la construcción compartida de los mismos. Esto significa que, en términos generales, para transferir cualquier artefacto o nueva técnica que emane de iniciativas de innovación social, ella debe ser producto de un trabajo desarrollado conjuntamente, que considere los puntos de vista de cada participante.

Las tecnologías construidas de forma colaborativa, son una clara expresión de los cambios en las relaciones sociales existentes, tal como lo señala CRISES (2015) al momento de caracterizar las acciones de innovación social. Esto porque

tradicionalmente la generación de artefactos tecnológicos estaba asociada a los actores pertenecientes a la esfera científica. Hoy no son solo las universidades o laboratorios científicos quienes tienen las condiciones de posibilidad para desarrollar tecnologías. La empresa privada, organismos del Estado y la sociedad civil, también comienzan a interesarse y participar en estos procesos de desarrollo tecnológico.

La relevancia de desarrollar tecnologías y conocimientos de manera compartida, tiene correlato con la forma en cómo se caracteriza la sociedad moderna en esta investigación. Si se toma como punto de partida la idea de una sociedad sin centro, donde cada sistema social observa parcialmente (Luhmann, 2007), adquiere sentido la necesidad de construir artefactos a partir del esfuerzo de distintos actores que complementen sus puntos ciegos. El siguiente relato da cuenta de lo expuesto hasta ahora:

“a lo mejor tú tienes todo el conocimiento tecnológico para aportar, pero el otro tiene el conocimiento sobre su problemática a resolver, y desde ahí pueden generar la solución perfecta” (Sector público, financista)

Así, si se sigue el testimonio del observador privilegiado del sector público, es posible sostener que a partir de la convergencia de actores pertenecientes a distintas esferas sociales, se pueden desarrollar tecnologías que tengan un alcance mayor y más pertinente frente a los problemas que se buscan resolver. En esta línea, se puede seguir a Nowotny, Scott y Gibbons (2003) cuando hacen referencia al tránsito de la ciencia modo-1 a la ciencia modo-2, donde la última se caracteriza por considerar a los actores de la esfera científica como una parte más del proceso de construcción de conocimiento, y no como el actor central del mismo.

La construcción compartida de tecnologías y conocimientos, tiene como consecuencia, de acuerdo con lo planteado por los observadores privilegiados de innovación social, la apropiación social de estos nuevos artefactos y técnicas.

Apropiación de la tecnología/conocimiento.

La generación compartida de tecnologías y conocimientos, no solo permitiría abordar los problemas sociales desde perspectivas más complejas y con mayor rango de observación, sin que esto signifique pensar la superación total de los puntos ciegos, ya que ningún observador tiene un acceso total a la realidad (Arnold, 2003). Además de permitir esta mirada más amplia, la generación compartida de tecnologías y conocimientos facilita la apropiación de estos nuevos elementos por parte de los actores sociales involucrados.

La apropiación de la tecnología y el conocimiento es un aspecto fundamental, en tanto se considera que cada actor se hace parte de iniciativas de innovación social desde diversos posicionamientos y orientados por distintas motivaciones. Si bien existen problemas compartidos que deben ser solucionados, las implicancias de estos afecta a cada participante de la innovación social de manera distinta, y la forma en como los observan, también varía. Por lo tanto, un artefacto tecnológico podría responder a las necesidades de un actor particular frente a un determinado problema, pero también podría suceder que dicha innovación no adquiera sentido para otros sujetos que se hacen parte de estos procesos. El siguiente testimonio da cuenta de lo expuesto:

“Lo que garantiza que la transferencia sea adecuada es el grado de empoderamiento que tengan las personas o los usuarios.” (Academia, implementador)

Según el observador privilegiado de la innovación social, perteneciente a la esfera académica, es necesario que los y las usuarias de las tecnologías, que se producen

al alero de estos procesos, se encuentren empoderados y empoderadas respecto de las mismas. Para ello, es necesario que todos los actores de la innovación social se hagan partícipes del proceso desde sus inicios, es decir, deben ser parte del diseño de las tecnologías.

La articulación de actores provenientes de distintas esferas de la sociedad, en la construcción de artefactos tecnológicos o nuevos conocimientos, podría ser considerada bajo el diagnóstico que realiza Vasen (2016). Esto, debido a que el autor hace referencia a la necesidad de generar encuentros con la ciencia y la tecnología para enfrentar las brechas sociales que aún persisten. De este modo, es posible encontrar experiencias en las que la sociedad civil y la academia, confluyen para generar tecnologías que permitan la resolución de problemáticas de interés para la sociedad.

La apropiación de la tecnología y el conocimiento, requiere que todos y todas las participantes se hagan parte de la toma de decisiones al momento de diseñar los artefactos. Este tipo de situaciones podría generar mayores probabilidades de que los actores sociales le atribuyan un sentido a dichas invenciones en el marco de la solución de un problema particular. El testimonio entregado por el observador privilegiado de la academia, da cuenta de esto:

“si usted hizo el diseño con ellos, hizo todo con ellos, el problema sale de ellos y no es un problema impuesto por ejemplo, son cositas que van sumando.”
(Academia, implementador)

La participación activa de los actores sociales de la innovación social en los procesos de creación de tecnologías y conocimientos, es valorada no solo por los observadores privilegiados de la academia. En general es una observación que hacen todos los y las entrevistadas. Es decir, hay un reconocimiento generalizado sobre la necesidad de incorporar a todos y todas las involucradas en estas

instancias, de lo contrario, podría suceder que se construyan artefactos o conocimientos que no generen interés en otros actores sociales. El siguiente relato permite evidenciar lo descrito:

“cuando hay un mal diseño del proyecto, por ejemplo, porque alguien tiene la idea de verificar a una comunidad con alguna tecnología o algún grado de innovación que se dé desde la perspectiva del ejecutor, pero que no consideró, por ejemplo, la visión del beneficiario en el diseño... Entonces, eso genera que después se ejecute y quizás el beneficiario no esté interesado en saber, entonces no va a la capacitación, o no lee los manuales, porque realmente es algo que no le interesa”
(Sociedad civil, implementador)

El testimonio del observador privilegiado de la sociedad civil, da cuenta de la necesidad de que cualquier tecnología que busque ser transferida, debe ser dentro de un horizonte de sentido pertinente a los actores sociales involucrados. Acá adquiere mucha relevancia lograr identificar las lógicas y racionalizaciones que cada participante de la innovación social tiene, pues es a partir de estas observaciones que se podrían generar elementos que faciliten la transferencia tecnológica.

Para que los procesos de apropiación de tecnologías y conocimientos sean más efectivos, al igual que en la coordinación de múltiples actores, se requiere adecuar el uso del lenguaje.

Recodificación de la comunicación.

La convergencia de múltiples actores sociales en las iniciativas de innovación social, sin duda se constituye como una potencialidad en tanto aporta con distintos puntos de vista y permite el desarrollo de tecnologías y conocimientos más pertinentes. Sin embargo, esta misma variedad de participantes, exige la adecuación en el uso del

lenguaje y el establecimiento de un canal comunicativo que genere sentido a todos y todas las participantes.

La creación de tecnología y la producción de conocimiento socialmente válido, ha sido asociada tradicionalmente a las instituciones pertenecientes al ámbito científico. Así, este tipo de elaboraciones se encontraban clausuradas dentro de las lógicas que el mismo sistema científico establece como admisibles (Luhmann, 2007). En este sentido, el lenguaje utilizado para hacer referencia a la tecnología y el conocimiento también obedece a los criterios esperados dentro del sistema de la ciencia, y estos criterios generan brechas para los procesos de transferencia tecnológica entre actores sociales pertenecientes a distintas esferas de la sociedad.

Si se siguen los planteamientos de Luhmann (1998), se puede pensar la recodificación de la comunicación como un ejercicio de reflexión sistémica. De este modo, a partir de la reflexión se genera una confrontación del estado actual del sistema con otras posibilidades del mismo, observando así las ventajas y desventajas de su operar. El siguiente relato, realizado por el observador privilegiado de la innovación social perteneciente a la esfera académica, permite dar cuenta de lo indicado:

“Si yo me voy a comunicar con mis pares puedo utilizar un lenguaje técnico, alto, súper estandarizado, pero si yo me voy a comunicar hacia fuera, con gente que quizás no tiene mi misma formación ni mi misma preparación, no puedo hacer eso, tengo que hacerlo de una forma simple.” (Academia, implementador)

El relato evidencia la posición en la que se encuentran los actores pertenecientes a la esfera académica, quienes deben hacer adecuaciones en su uso del lenguaje para facilitar los procesos de apropiación y transferencia de tecnologías a actores que pertenezcan a otras esferas de la sociedad.

Sin embargo, la recodificación de la comunicación no es suficiente para probabilizar los procesos de transferencia tecnológica y de conocimientos, según los observadores privilegiados de la innovación social, también deben ser consideradas las metodologías para ello.

Metodologías para la transferencia tecnológica.

Como se mencionó, una de las formas que facilitan los procesos de transferencia tecnológica y de conocimientos, es mediante su construcción colaborativa, a partir de las observaciones de todos los actores sociales involucrados. Sin embargo, a veces esto no es suficiente, dado que las instancias de construcción colaborativa no son lo necesariamente extensas como para que se genere una adecuada apropiación por parte de los y las participantes. Igualmente, la recodificación de la comunicación juega un papel fundamental, aunque ella no asegura el éxito en términos de transferencias.

El uso de metodologías para la transferencia tecnológica o de conocimientos, es una práctica reconocida como necesaria por todos los observadores privilegiados de la innovación social, y las observaciones que se hacen respecto de ellas cuentan con pocos matices. Sin embargo, a pesar del importante rol que juegan, estas poseen una serie de dificultades para poder ser llevadas a cabo de manera efectiva.

Las barreras que impiden el óptimo desarrollo de metodologías de transferencia, tienen que ver, básicamente, con dos elementos: a quién se le transfiere y cuál es la forma más apropiada de hacerlo. Este diagnóstico, elaborado a partir de los testimonios que entregaron los observadores privilegiados de la innovación social, está en sintonía con lo que plantea Lozano et. al (2016), dado que el autor manifiesta que para llevar a cabo este tipo de prácticas, se deben considerar unas condiciones mínimas que permitan el diálogo efectivo entre los distintos actores sociales, es

decir, se deben adecuar los canales de comunicación para implementar la metodología más pertinente.

Las metodologías deberían elaborarse a partir de las comunicaciones ya recodificadas, esa podría constituirse en una premisa fundamental. Es decir, las formas en cómo se transfieren los conocimientos deben estar adecuadas a un lenguaje de uso común, de lo contrario estos procesos pueden agrandar las distancias entre actores más que acortarlas, dificultando los procesos de transferencia. El siguiente relato permite dar cuenta de esto:

“Hay metodologías que a veces requieren mucho tiempo y eso desgasta al beneficiario. También hay metodologías que son muy técnicas y fomes, muy frías, muy conceptuales o con muchos tecnicismos, y eso también como que genera un distanciamiento o una asimetría de información respecto del beneficiario y el ejecutor.” (Sociedad civil, implementador)

Si se sigue el testimonio del observador privilegiado de la innovación social, perteneciente a la sociedad civil, se puede concluir que la metodología debe ser pertinente a quien se busque transferir una determinada tecnología o conocimiento. Esta idea es muy relevante si se piensa en la distinción variación-selección que propone Luhmann (2007) para explicar el cambio social.

La distinción variación-selección permite comprender cómo se producen cambios en sistemas que están determinados estructuralmente. Si bien Luhmann (2007) afirma que la relación entre estas distinciones está mediada por el azar, no se debe desconocer que si se generan ciertas condiciones, que permitan adecuar el ingreso de la variación en una estructura determinada, podría aumentar la posibilidad de que dicha variación sea seleccionada en términos positivos (Mascareño, 2011). Así, si se toma una nueva tecnología como la introducción de una variación en un sistema determinado, se podría pensar que la metodología jugará un papel

relevante en el proceso de selección, generando las condiciones mínimas para que esta sea seleccionada positivamente.

Finalmente, cabe señalar que las metodologías deben ser pensadas como procesos de acompañamiento o de trabajo continuo. Esta idea es sumamente importante y es reconocida por todos los observadores privilegiados de la innovación social. Las metodologías para la transferencia tecnológica o de conocimiento, no pueden quedar relegadas a un momento particular de la innovación social, sino que deben ser procesos de acompañamiento permanente. Esto queda de manifiesto a través del relato del observador de la academia que se presenta a continuación:

“Entonces todo esto tiene que ir acompañado con un programa, digamos en paralelo, que permita que las cosas que se transfieran, o que las innovaciones que se hagan, o que las intervenciones que generen, sigan avanzando” (Academia, implementador)

Lo indicado por el actor implementador, perteneciente a la academia, refiere principalmente en que hay actores que se han especializado en la construcción de tecnologías o de conocimientos por prolongados espacios temporales, los cuales no pueden ser transferidos completamente en sesiones aisladas. Es decir, lo que ha sido fruto de la experiencia por años, no puede ser transferido en periodos acotados. Ser consciente de este elemento, contribuye a una de las dimensiones que Rösing, Marques y Bonzanini (2016) atribuyen a la innovación social, y que dice relación con la efectividad de las innovaciones, en tanto estas son soluciones más efectivas que las soluciones tradicionales.

Las formas tradicionales de transferir tecnologías y conocimientos, como los talleres, son calificadas, por los observadores privilegiados de la innovación social, como ineficientes. El siguiente testimonio permite dibujar lo planteado:

“pero ahí la dificultad... primero está en que cuando se hace como “ya háganme al final una capacitación para que podamos hacerlo nosotros solos” esa cuestión no existe, la capacitación de dos días de taller no enseña bien” (Sector privado, implementador)

Las metodologías de transferencia tecnológica, según los entrevistados de la academia, deben distinguirse en capacitación y formación. La capacitación apuntaría principalmente a aquellas instancias donde el experto educa a aquellos y aquellas que no lo son. Mientras que la formación, la forma ideal en las innovaciones sociales, estaría asociada a una práctica donde todos los actores involucrados se educan a sí mismos en un proceso constante, que permitiría el empoderamiento por sobre la tecnología o el conocimiento creado al alero de la innovación social.

CAPITULO VI: ELEMENTOS CLAVE PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN SOCIAL

Ya habiendo descrito los facilitadores y barreras para la coordinación de actores sociales y la transferencia de tecnologías/conocimientos, en el contexto de la innovación social, es necesario observar qué elementos de estos aspectos permiten la estabilización de la misma. Al respecto, será necesario precisar que cuando se habla de estabilización de la innovación social, se hace referencia a la estabilización positiva, pues se debe tener claridad que toda selección conlleva una estabilización, la que puede ser negativa o positiva, donde solo la última enfrenta el desafío de adecuarse a la estructura en la que se lleva a cabo (Luhmann, 2007).

Participación de múltiples actores.

La mayoría de las definiciones que se pueden encontrar sobre innovación social, señalan que en este tipo de iniciativas concurren actores pertenecientes a múltiples esferas de la sociedad (CRISES, 2015; Rösing, Marques y Bonzanini, 2016; Schubert, 2014). A partir de esta convergencia, se facilitarían procesos de cambio social gracias a las nuevas formas de relacionamiento que se generan entre los y las distintas participantes.

La inclusión de estos actores, que desempeñan labores en ámbitos sociales como las empresas, instituciones del Estado, o bien organizaciones de la sociedad civil, solo por nombrar algunas, es sumamente relevante como presupuesto de existencia. De acuerdo a Luhmann (2007), si bien los sistemas se encuentran en clausura operativa y se reproducen a partir de sus propias operaciones, estos necesitan un continuo material para poder llevar a cabo dichas operaciones, y este continuo material no siempre es garantizado por el sistema mismo. Por este motivo,

es importante que en acciones de innovación social, existan actores pertenecientes a distintas esferas, de modo que entreguen los presupuestos necesarios para poder mantener operativas dichas iniciativas. En el siguiente relato se puede observar lo expuesto:

“Porque desde el punto de vista de la academia se puede aportar tiempo para entender a la gente o para analizar los programas o para mirar los impactos y en función de eso hacer mejoras pero es como una suerte de programa de plan de mejoramiento en fin. Desde el punto de vista del Estado, ellos son los que hacen la Política Pública, entonces si uno quiere efectivamente que una teoría o todos estos planes y todas estas cosas tengan un impacto real en la sociedad, una de las vías que mejor logra eso es la política pública y ahí el Estado tiene que estar metido. Y eso necesita recursos, entonces si uno a través de la innovación social logra articular recursos de privados o de otro tipo de organizaciones que no sean gubernamentales o la academia como tal” (Academia, implementador)

En términos concretos, el continuo material con el que aportan estos actores sociales, es el piso mínimo necesario para que una acción de innovación social se establezca positivamente. Se trata de su condición de posibilidad básica, el medio para poder operar.

Por otro lado, es a partir del encuentro de participantes de distintas esferas sociales que se construyen nuevas formas de relacionamiento, que dan sustento al accionar de la innovación social. De esta manera, se podría observar el empoderamiento de la sociedad para enfrentar de un modo más pertinente y sustentable los problemas que hoy le afectan. Sin embargo, para llegar a establecer encuentros efectivos, se deben resolver una serie de desafíos, vinculados principalmente a las diferencias comunicativas, donde la recodificación de la misma, juega un papel esencial.

Expectativas y recodificación de la comunicación.

Como se señaló en los análisis anteriores, la participación de múltiples actores en este tipo de iniciativas conlleva una serie de desafíos, asociados por un lado, a racionalizaciones específicas, y por otro, al empleo de lenguajes que, en la mayoría de las ocasiones, puede resultar opaco para actores pertenecientes a distintas esferas de la sociedad.

Si se sigue la teoría de la evolución planteada por Luhmann (2007), se pueden obtener algunas pistas para entender cómo es posible que iniciativas de innovación social lleguen a la fase de estabilización. En esta misma línea, se debe señalar que la teoría de la evolución observa tres momentos, variación-selección-estabilización. Al respecto, es necesario precisar que dichos momentos no están concatenados por la causalidad. Es decir, que una variación se establezca será exclusivamente por motivos casuales.

Además, sería necesario recordar que cada uno de los componentes de la evolución, está asociado a distintos componentes de los sistemas sociales. Así la variación tiene un correlato directo con las comunicaciones particulares y la selección/estabilización con las estructuras (Luhmann, 2007). Llevado al caso de la innovación social, la variación guarda relación con la idea de lo novedoso, lo que, como ya se indicó, se traduce básicamente en la reconfiguración de prácticas ya existentes. Por otro lado, la selección tiene que ver con la implementación de dicha innovación. Y finalmente, la estabilización se expresa en la adaptación de esas prácticas de innovación, a las estructuras de los sistemas en las que acontecen.

De acuerdo al relato de los observadores privilegiados de la innovación social, existen diferencias en el empleo del lenguaje entre los distintos actores participantes de este tipo de iniciativas, lo que generaría problemas, en primer lugar, para la coordinación de estos actores sociales, pero también sería una brecha en términos de la estabilización de dichas acciones. Esta brecha sería producto de la

incapacidad, de estas innovaciones, de acoplarse a sistemas de sentido compartido.

Para superar el problema planteado con anterioridad, una de las formas identificadas por los y las entrevistadas, es llegar a procesos de recodificación del lenguaje. En palabras más concretas, se trataría de consensuar el uso de una terminología entendible por todos los y las participantes en este tipo de iniciativas. De este modo, se generaría un código común que podría probabilizar, pero no asegurar, la selección positiva de la variación para su posterior estabilización.

Lo anterior responde a una de las dificultades que Urquiza et al. (2018) identifican en la implementación de acciones transdisciplinarias, que tiene que ver con la constante negociación de conceptos para la generación de conocimiento. En el caso de la innovación social, se trataría de la negociación de conceptos para delimitar problemas y construir conjuntamente soluciones a los mismos.

Para entender la condición de posibilidad de los procesos de recodificación, se vuelve muy importante abordar el concepto de expectativas desarrollado por Luhmann (1998). Así, habría que señalar que las estructuras de los sistemas están compuestas por expectativas, o en términos más específicos, expectativas de expectativas. En este sentido, las transformaciones que conllevan las innovaciones sociales, generan situaciones de inseguridad frente a las posibilidades que ofrece el futuro y esto tiene correlato con la forma en cómo, los distintos actores participantes en este tipo de acciones, enfrentan la decepción frente a escenarios que no son los mismos en los que se desenvuelven cotidianamente, expresándose, por ejemplo, en el cambio del lenguaje utilizado para comunicarse entre pares.

Los y las participantes de iniciativas de innovación social, para poder avanzar en la recodificación del lenguaje, deberían orientarse a partir de expectativas cognitivas (Luhmann, 1998). Esto significa que deben ser capaces de modificar sus propias

expectativas cuando ellas se ven decepcionadas, es decir, deben estar abiertos y abiertas al aprendizaje y a la modificación de sus formas tradicionales de operar. Sin embargo, hay que precisar que esta modificación acontece dentro de un horizonte de sentido particular, guiado por un código comunicativo específico. Así, las comunicaciones que acontecen en el sistema económico tendrán una re-orientación económica, las comunicaciones propias del sistema de la ciencia, tendrán una re-orientación científica, etc. En el siguiente testimonio, hecho por un observador privilegiado del sector privado, se puede observar lo expuesto:

“todo esto está asociado a cambios muy rápidos, entonces si te quedas en el camino, pierdes oportunidades [...] pierdes la oportunidad de generar más lucas, pierdes la oportunidad de generar mayor impacto social, pierdes la oportunidad de innovar o aprender más, de involucrarte con otras personas, con otros actores. [...] Creo que al final es una postura, es decir, yo como emprendedor, como persona, estoy abierto a seguir aprendiendo para seguir adaptándome” (Sector privado, financista)

De este modo, se puede señalar que los observadores privilegiados de la innovación social, tienen presente la necesidad de estar abiertos y dispuestos al aprendizaje. Esta situación podría generar las condiciones para que, en un trabajo colaborativo, se pueda negociar un lenguaje de uso común, que permita que las innovaciones sociales adquieran sentido para cada uno de los y las participantes y de esta forma se pueda probabilizar la estabilización de las mismas, entendiendo esto como la adaptación de la innovación social a una estructura social determinada.

Reflexión sistémica, una auto-observación de distintos escenarios.

La reflexión sistémica (Luhmann, 1998) cumple un rol sumamente relevante en la estabilización de la innovación social. Ella, al igual que la orientación por

expectativas cognitivas, es condición de posibilidad para el proceso de recodificación.

En los términos propuestos por Luhmann (1998) la reflexión sistémica se constituye como un ejercicio de autorreferencia, donde el sistema tiene la posibilidad de observar los efectos de su identidad en su entorno. En otras palabras, el sistema es capaz de re-introducir la distinción sistema/entorno dentro del sistema, habilitándolo para observar y comparar su estado actual frente a otros potenciales estados posibles.

Uno de los problemas más importantes en las iniciativas de innovación social, es que en ellas participan actores que, en otros contextos, se orientan por patrones u objetivos particulares. El diagnóstico que Luhmann (2007) hace de la sociedad moderna, permitiría señalar que cada actor se orienta autónomamente a partir de sus propias racionalidades, no obstante, ellos son interdependientes. Así, la autonomía de estos actores, podría generar problemas para diseñar y desarrollar acciones de innovación social.

Como práctica en la innovación social, la reflexión de los sistemas permite que ellos sean conscientes de las consecuencias de su operar. Si se siguen las palabras de Willke (p.12, 2016): “la reflexión implica una forma de autoorientación, a través de la cual los sistemas tematizan su propia identidad y, de este modo, se disponen a que en el entorno existan otros sistemas, para los cuales cada sistema es entorno respectivo”. Así, sería posible que los sistemas, a partir de la auto-observación, puedan reorientar su accionar, sin que esto signifique terminar con su clausura operativa.

En la sociedad moderna, los actores sociales, como las empresas, las instituciones del Estado, las universidades o las organizaciones de la sociedad civil, definen sus intereses diferenciadamente y buscan la consecución de estos, a partir de

estrategias generalmente distintas (Willke, 2016). A partir de la reflexión, sería posible que estos actores observaran la posibilidad, o bien la necesidad, de generar instancias de cooperación con otros sistemas para poder enfrentar de mejor manera determinados problemas. Y no solo eso, también a partir de esta operación de auto-observación, podrían ver la necesidad de adecuar sus prácticas y formas de comunicación, para que las estrategias que pretenden desarrollar tengan mayores probabilidades de éxito. Esto podría traducirse en que, a partir de la reflexión, se generen ciertas condiciones que aumentan las probabilidades de que una selección positiva de una iniciativa de innovación social, se adapte a determinadas estructuras sociales, en tanto se encuentran dentro del horizonte de sentido que distingue entre lo actual y lo posible. El siguiente relato, entregado por un observador privilegiado de la innovación social perteneciente a la esfera privada, permite evidenciar lo expuesto:

“hay actores [...] que han sido capaces de visualizar que no son capaces de actuar solos, y han buscado la instancia de poder participar con otros que también visualizan en el compartir, en el colaborar, una oportunidad de hacer algo más, [...] generar un mayor impacto que si actúo solo” (Sector privado, financista)

De este modo, la reflexión sistémica permitiría generar la re-orientación de los sistemas, propiciando condiciones para que estos generen espacios de coordinación y colaboración, en los que tendrían cabida procesos de re-codificación del lenguaje para probabilizar la estabilización de la innovación en determinadas estructuras sociales.

Reconocimiento de la complejidad.

Otro elemento de bastante relevancia para la estabilización de las innovaciones sociales, dice relación con el reconocimiento de la complejidad. Esto tiene que ver principalmente con que, en los horizontes de sentido en los que operan los y las

distintas participantes de este tipo de acciones, sea posible tematizar la necesidad de colaborar con actores de distintas esferas sociales, para enfrentar pertinentemente los problemas categorizados como importantes.

Para ello, sería necesario primeramente el establecimiento de una semántica de la complejidad. Si bien en el trabajo teórico desarrollado por Luhmann, hay una variada cantidad de referencias a la idea de semántica (Stichweh, 2016), en algunas de las acepciones existen elementos que contribuyen positivamente en el análisis de esta investigación.

En particular interesa una de las últimas definiciones que realiza Luhmann (2007) al respecto, donde se refiere a la semántica como una condición de posibilidad para la auto-observación y auto-descripción de la sociedad, ya que ella facilita las distinciones necesarias para llevar a cabo las operaciones mencionadas. De este modo, la reflexión sistémica (Luhmann, 1998) tendría cabida en la medida de que exista una condensación de comunicaciones que permitan dichas reflexiones, es decir, la semántica de la complejidad sería un presupuesto de la reflexión.

Cuando se hace referencia a una semántica de la complejidad, se está hablando de un entramado de temas que van dibujando un escenario, donde es imposible comprender los problemas sociales desde una perspectiva única. En otras palabras, con la semántica de la complejidad, los actores que se involucran en iniciativas de innovación social, se vuelven conscientes de que hay una cantidad indeterminada de elementos que componen los problemas a los que hoy se les busca solución, y ello requiere el esfuerzo de generar coordinaciones entre participantes que miren dichas brechas desde puntos de vistas distintos. En el siguiente relato se puede observar lo planteado:

“la complejidad que supera a cada actor por separado [...] hoy el Estado, las empresas, las comunidades, en mayor o menor medida, reconocen que son una parte de un entramado bastante más grande.” (Sector público, implementador)

Este reconocimiento de la complejidad, constituido en una forma semántica, permitiría la formación de enlaces comunicativos que posibilitan determinadas formas de observar la realidad por parte de los actores involucrados en acciones de innovación social. En otros términos, y siguiendo a Stäheli (2000), las formas de tematizar la realidad, encuentran sus posibilidades a partir de las provisiones semánticas existentes.

De este modo, en la medida que los actores reconocen la complejidad e introducen en sus horizontes de sentido la necesidad de trabajar colaborativamente, se generan condiciones que probabilizan la estabilización de las acciones de innovación social.

Recursividad de la comunicación

Finalmente, un último elemento relevante en la estabilización de las innovaciones sociales, tiene que ver con la recursividad de la comunicación. Esta idea refiere básicamente, sobre la periodicidad de los procesos comunicativos que acontecen en este tipo de acciones. Esta situación es sumamente interesante en tanto plantea la necesidad de reflexionar en torno a la concepción social del tiempo.

A partir del relato de los observadores privilegiados de la innovación social, se pudo observar que en este tipo de iniciativas, cada actor participante opera en base a rangos tolerables de tiempo diferenciados. Esto quiere decir, el tiempo tolerable para una operación en el caso de actores pertenecientes al sector privado, es distinto al tiempo tolerable para una operación en el caso de actores pertenecientes al sector público. Esta situación genera importantes problemas que deben ser resueltos si se tiene por objetivo estabilizar este tipo de iniciativas en las estructuras sociales en las que se llevan a cabo.

Para los sistemas sociales, la recursividad de la comunicación es esencial en tanto permite su autopoiesis y consecuentemente su clausura operativa. En este sentido, mantener la operación comunicativa de manera constante se transforma en una condición de posibilidad. Así, si se generan rangos de tiempo que son tolerables diferenciadamente, habrá comunicaciones que no se adaptarán a la velocidad necesaria para mantener la recursión y esto podría decantar en una ruptura del proceso. El siguiente relato da cuenta de lo expuesto acá:

“Si el retardo aumenta...cada sistema es distinto...pero hay un límite sobre el cual no puede aumentar, o el círculo se quiebra, el loop se rompe, porque no sé, si te demoras un año en implementar algo, la comunidad ya se desarmó” (Sector público, implementador)

Por lo tanto, y siguiendo el relato del observador del sector público, para que una innovación social aumente sus probabilidades de mantenerse estabilizada, deberá ser capaz de establecer rangos de tiempo para la comunicación, que sean tolerables para todos los actores sociales que se hagan parte de este tipo de iniciativas. De este modo, la recursividad de la comunicación será lo suficientemente regular para que no se desintegren los lazos entre los y las distintas participantes de la innovación.

CAPITULO VII: CONCLUSIONES

Contexto

Uno de los aspectos característicos de la sociedad moderna, dice relación con el incremento exponencial de sus niveles de complejidad. En este sentido, la complejidad se transforma en un elemento rector de las operaciones del entramado social. Si se tienen en consideración los dos conceptos que desarrolla Luhmann (1998a) para referirse a la complejidad, esta se entenderá como la imposibilidad de relacionar todos los elementos de un sistema, y además, como la imposibilidad de predecir cuáles serán los elementos seleccionados.

Paralelamente a la observación de la complejidad como aspecto relevante de la sociedad moderna, se debe observar la diferenciación funcional como forma de diferenciación primaria de la sociedad actual (Luhmann, 2007). Esto implica la emergencia de distintos subsistemas, que atienden problemas que son tematizados como importantes por el sistema social. Al respecto, es sumamente necesario precisar que ningún subsistema puede atribuirse la coordinación total de la sociedad.

Cuando se tiene en consideración la complejidad social y la diferenciación funcional, surge la pregunta de cómo enfrentarse satisfactoriamente a los problemas sociales actuales. Temáticas como la pobreza, el medioambiente, el desempleo o la educación, solo por nombrar algunas, comienzan a exigir nuevas formas de ser observados y abordados. De este modo surge la innovación social, como una práctica que involucra a actores provenientes de distintas esferas sociales, quienes

buscan construir nuevas soluciones a los problemas mencionados, a partir de la generación de nuevas formas de relacionamiento social (Schubert, 2014).

Sin embargo, el potencial de la innovación social, en tanto busca la articulación de distintas miradas para observar de manera más completa los problemas sociales complejos, también se transforma en su mayor limitante, puesto que cada participante se hace parte de estas iniciativas, desde perspectivas y lógicas particulares. En este contexto, la orientación de esta investigación estuvo dirigida a conocer cómo es posible la coordinación y el diálogo entre actores sociales que operan bajo estructuras específicas, y cómo las iniciativas de innovación social son capaces de estabilizarse en dichas estructuras.

Conclusiones

Lo que ocurre en torno a la innovación social genera mucho interés en términos investigativos. Ella se posiciona como una alternativa viable y pertinente para enfrentar los grandes problemas sociales que hoy aquejan a la sociedad moderna, sin embargo, al momento de buscar una definición que delimite sus alcances, comienzan a proliferar distintas formas de entenderla, que enfatizan en distintos elementos, decantando en la imposibilidad de llegar a un concepto compartido y único (Rösing, Marques y Bonzanini, 2016).

La revisión bibliográfica realizada para desarrollar esta investigación, permitió establecer tres ejes en los que la mayoría de las definiciones de innovación social concuerdan. De este modo, se constituyen como aspectos centrales la idea de lo nuevo (Rodríguez y Alvarado, 2008; Mulgan et al., 2007), la participación de múltiples actores sociales (Hochgerner, 2011; Cajaiba-Santana, 2013; Schubert, 2014) y finalmente, la generación de impactos a partir de este tipo de acciones (Rodríguez y Alvarado, 2008).

Los tres ejes mencionados, son considerados como relevantes en la definición de innovación social, por prácticamente todos y todas las entrevistadas. En el ámbito de las nuevas ideas y de la participación de múltiples actores, las miradas fueron compartidas y complementarias. Sin embargo, al momento de hacer referencia a la generación de impactos, particularmente en la distinción entre impacto/proceso, se generaron algunas tensiones.

Se podría pensar en las nuevas ideas y en la participación de múltiples actores como elementos transversales e indispensables en la innovación social. Con esto se quiere decir que, lo nuevo, en tanto variación, tiene la posibilidad de ser aceptado o rechazado y ello no generaría mayores problemas en términos sistémicos. Por otro lado, la participación de múltiples actores, como un continuo de materialidad, es un elemento esencial para sostener este tipo de acciones. Sin embargo, la tematización del impacto, a partir de la distinción que permite valorar el proceso o el producto, está en directa relación con la estructura en donde acontece la comunicación, y encontrará barreras propiciadas por ella misma.

En la discusión sobre el impacto de estas iniciativas, particularmente en la valoración del producto final o del proceso de la innovación social, se logró evidenciar la primacía de los códigos comunicativos que orientan el quehacer de estos actores sociales. De este modo, para los observadores privilegiados pertenecientes al sector privado, no es posible pensar en innovaciones sociales que no generen productos concretos que, finalmente, les permitan posicionarse dentro de determinados mercados. Los observadores privilegiados pertenecientes al sector público, también mostraron una inclinación hacia el producto, pero cuya orientación se sustenta en la necesidad de generar soluciones concretas, dado que aún prima una visión del Estado como institución de poder que debe garantizar el bienestar de la sociedad. Mientras en la sociedad civil, lo relevante está puesto en la generación de nuevas relaciones sociales y en la inclusión de actores que tradicionalmente no

se han hecho parte de iniciativas que generen soluciones a problemas sociales relevantes.

De este modo, se puede hacer un contrapunto entre los aspectos que generan concordancia en torno a la definición de innovación social a nivel bibliográfico, y lo expresado por los observadores privilegiados de la innovación social.

Por otro lado, en materia de elementos que facilitan y dificultan tanto la coordinación de actores sociales como la transferencia de tecnologías y conocimientos, se deben destacar los aspectos que permiten establecer horizontes de sentido compartido. En estos casos, el problema central radica principalmente en la idea de que cada actor social opera bajo principios y lógicas particulares, las que no necesariamente son compatibles, e incluso, pueden llegar a ser opuestas.

La facilitación de instancias de coordinación de actores sociales y de transferencia de tecnologías y conocimientos, requiere que los escenarios de la innovación social sean construidos de manera conjunta entre los y las participantes que se hacen parte de ellos. En la medida que los problemas observados, y sus potenciales soluciones, se vayan delimitando de manera colaborativa, la probabilidad de articular a distintos actores y transferir conocimientos entre ellos será mayor. Para esto, las relaciones construidas deben alejarse de formas asimétricas, es decir, deben quedar de lado las prácticas tradicionales donde, por ejemplo, se observaba a las instituciones del Estado como las únicas con injerencia en materia del bienestar de la sociedad, o las organizaciones pertenecientes a la esfera científica, quienes tenían la autoridad de construir el único conocimiento socialmente válido.

Si se siguen los planteamientos de Luhmann (2007) respecto de la forma primaria de diferenciación de la sociedad moderna, entonces se asume que no existe ningún subsistema de función que pueda atribuirse el rol de articulador general de la sociedad. La expresión de esta propuesta, en el caso de la innovación social, se

observa de forma aun más radical, ya que este tipo de acciones se fundamenta en la necesidad de enfrentar o reemplazar a instituciones y estructuras que habían abordado monopólicamente la elaboración de soluciones frente a determinados problemas (Haxeltine et al., 2015).

Sobre lo señalado, sería pertinente precisar algunos elementos. En primer lugar, la delimitación compartida de problemáticas, y la co-construcción de sus soluciones a partir de nuevas tecnologías o conocimientos, no implica la disolución de la determinación estructural de los sistemas sociales. Esto quiere decir que, aún cuando se hagan esfuerzos por generar puntos en común entre distintos actores sociales, pertenecientes a diversas esferas de la sociedad, estos siempre observarán a partir de lo que sus estructuras les permiten (Arnold, 2010).

En segundo lugar, cuando se describe a la sociedad moderna como policontextural (Luhmann, 2007) se está haciendo referencia a un ordenamiento social donde cada sistema es entorno de otro, lo que niega la posibilidad de establecer un vértice coordinador del total de la sociedad. En el caso de la innovación social, es interesante observar este planteamiento, debido a que en estas iniciativas, de acuerdo a lo observado y al relato de los y las entrevistadas, la presencia de agentes articuladores no solo es posible, sino que además se constituye en un elemento que probabiliza la capacidad de coordinar a los demás actores. Sin embargo, el rol de articulador no está asociado a alguna esfera de la sociedad en particular, es decir, en este tipo de acciones, el articulador puede ser un participante tanto del sector público, del sector privado, de la sociedad civil o bien de la academia.

Como se mencionó con anterioridad, el elemento clave para lograr la articulación de distintos actores sociales y para probabilizar los procesos de transferencia tecnológica, radica principalmente en la construcción de horizontes de sentido compartidos, aún teniendo presente que las observaciones realizadas por los distintos actores sociales estarán determinadas estructuralmente. La posibilidad de

avanzar en la construcción de estos espacios de observación común, tiene cabida si se toma en consideración el concepto de reflexión (Luhmann, 1998).

De acuerdo a los relatos de los observadores privilegiados de la innovación social, se puede indicar que son ellos mismos, y desde sus formas particulares de observación, quienes han logrado evidenciar que operar a partir de iniciativas aisladas no está generando buenos rendimientos al momento de enfrentar los problemas que hoy son tematizados como importantes en la sociedad. En este sentido, quienes se acoplan a las iniciativas de innovación social, hacen una auto-observación que les permite ver su operar a partir de la distinción sistema/entorno, y gracias a este proceso, son capaces de confrontar la situación en la que se encuentran con otras posibilidades permitidas por sus estructuras, dando cabida a generar modificaciones en sus formas de operar (Luhmann, 1998).

Finalmente, a partir de los elementos recabados en los relatos de los observadores privilegiados de la innovación social, se puede indicar que para que este tipo de iniciativas se mantengan estabilizadas, deben propiciarse ciertas condiciones que permitan generar horizontes de sentido compartidos. Al respecto, ya se indicó que los procesos de reflexión contribuyen positivamente en esta tarea, dado que permiten a los sistemas generar coordinaciones en la medida que observan su operar como una unidad (Luhmann, 1998). Así, a partir de la reflexión, los actores que se hacen parte de las iniciativas de innovación social, logran generar un acoplamiento entre las acciones en cuestión y sus estructuras comunicativas, generando situaciones de pertinencia que permiten la valoración, por parte de estos participantes, de este tipo de iniciativas. Procesos como los de recodificación del lenguaje, son probablemente una de las evidencias más claras de la reflexión sistémica.

Por otro lado, las expectativas con las que operan quienes realizan acciones de innovación social también juegan un papel fundamental. El proceso de reflexión sistémica, implica la necesidad de re-orientar las formas en cómo opera un sistema

determinado, esto significa que debe ser capaz de modificar su conducta en la medida en que experimenta decepciones frente a sus comunicaciones. Así, en iniciativas de innovación social, los actores que se hacen parte de ellas han logrado observar que sus formas tradicionales de enfrentarse a los problemas ya no dan abasto y no son efectivas, por lo que necesitan re-inventarse y generar articulaciones con otros actores sociales que complementen sus puntos de vista. Esto, desde la propuesta de Luhmann (1998), se trataría de la orientación de acciones a partir de expectativas cognitivas. Operar en base a ellas, en la innovación social, es imprescindible, puesto que la posibilidad de modificarse y adaptarse a nuevas formas, constituyen elementos basales para que este tipo de acciones logren estabilizarse en determinadas estructuras. Y en estos términos, también se podría proponer, a pesar de no haber sido planteado explícitamente por los y las entrevistadas, que el desarrollo de nuevas estructuras organizacionales, orientadas por expectativas cognitivas, podría contribuir en dichas estabilizaciones.

Hallazgos

El desarrollo de esta investigación, permitió evidenciar algunos elementos que no estuvieron dentro de los márgenes teóricos esperados y que, sin duda, son un aporte en tanto proyecciones para futuras investigaciones, dado que en este estudio no pudieron ser mayormente profundizados.

El primer elemento emergente, está relacionado con la construcción social del tiempo. Este sería un aspecto fundamental a considerar, si se tiene por objetivo probabilizar la coordinación de actores sociales pertenecientes a distintas esferas sociales. Se debe recordar, que cada participante opera desde lógicas y racionalidades específicas, que son permitidas por las estructuras que los determinan. Así, la forma en cómo se tematiza el curso del tiempo también es materia de dichas estructuras. Profundizar en cómo es posible compatibilizar esta construcción, se vuelve relevante, no solo en materia de innovación social, sino

desde una perspectiva social general, sobre todo cuando se tiene en consideración el diagnóstico que realiza Luhmann (2007) en torno a la sociedad moderna, donde los subsistemas sociales operan de manera autónoma pero se encuentran en relaciones de interdependencia.

El segundo hallazgo dice relación con la relevancia de la recursividad de la comunicación, como elemento que permite la estabilización de la innovación social. Este punto está estrechamente ligado al anterior, pues tiene relación con la forma en cómo se establecen rangos de tiempo tolerables en torno a las operaciones de la innovación social. En este sentido, de acuerdo al relato de algunos y algunas entrevistadas, para que una innovación se mantenga operativa, debe estar generando comunicaciones de manera constante y en cortos periodos de tiempo, de lo contrario, las articulaciones y los procesos colaborativos tienen la posibilidad de romperse. Este elemento, sin duda, requiere mayor profundización, especialmente cuando se tiene en conocimiento que actores sociales, como los pertenecientes al sector público, tienen una tolerancia temporal mayor, ya que sus operaciones están intersectadas por la burocracia estatal, que puede enlentecer este tipo de iniciativas, generando que los enlaces de comunicación se rompan.

El tercer elemento emergente, y que sin duda debe constituirse como línea de investigación futura, dice relación con la idea normativa de la innovación social. Con esto se hace referencia al supuesto de que toda innovación social es buena, o que solo genera beneficios para la sociedad. En este sentido, se debe recordar que la sociedad no opera en torno a un fin teleológico, y que la contingencia juega un rol preponderante en torno a su organización. A partir de los relatos realizados por los y las entrevistadas de esta investigación, surge la necesidad de indagar en torno a las consecuencias negativas de la innovación social, es decir, en torno a aquellas prácticas o formas de relacionamiento que van desapareciendo a partir de instancias de innovación social. Sería preciso recordar que, de acuerdo a Schumpeter (1943) toda innovación se constituye como destrucción creativa, por lo

tanto, existen actores sociales que van siendo desplazados de espacios en los que anteriormente tenían hegemonía, y esto debería ser investigado.

Limitaciones de la investigación

Esta investigación tiene dos claras limitaciones. La primera tiene que ver con la muestra seleccionada para avanzar en el reconocimiento de las condiciones de posibilidad para la estabilización de la innovación social. Esto, porque hay una parte de los y las entrevistadas que asumen roles que no necesariamente están relacionados con la implementación directa de iniciativas de innovación social. Sería una crítica pertinente señalar que son los actores que implementan este tipo de acciones los que tienen mayores conocimientos respecto de las condiciones que probabilizan la estabilización de las mismas, sin embargo, los y las sujetas entrevistadas, fueron catalogados como observadores privilegiados de la innovación social, y su selección se sustenta en una serie de criterios, que los validan como interlocutores relevantes en esta materia. Por otro lado, observar la innovación desde puntos de vista que complementen el de los y las implementadoras, enriquece la investigación en la medida que se asume que cada observador, dependiendo de su rol y del sector que provenga, aportará con una perspectiva diferente, generando un complemento al momento de buscar explicaciones al fenómeno que se intenta abordar.

Una segunda limitación está en la metodología utilizada. El objetivo de esta investigación radica básicamente en la necesidad de reconocer aquellos elementos que probabilizan la estabilización de la innovación social. Sería una observación plausible proponer que para cumplir con dicho objetivo, se haga uso de una metodología que decante en la generación de modelos matemáticos complejos, los que permitan generar distintos escenarios en los que se pueda observar el comportamiento de las variables involucradas. Por otra parte, un estudio longitudinal permitiría tener una visión con mayor alcance temporal, lo que permitiría observar algunas iniciativas concretas y la forma en cómo se desarrollan. Sin embargo, estas

propuestas superan los alcances de la tesis, tanto por las capacidades del investigador como por la disposición de tiempo que requeriría avanzar en dichas tareas. No obstante, los resultados entregados en esta investigación, constituyen un importante aporte, dado que, según la revisión bibliográfica realizada, no existen antecedentes en los que se tome en consideración la perspectiva de entrevistados y entrevistadas de acuerdo a los roles que cumplen en este tipo de acciones y a los sectores que pertenecen. En general, los estudios vinculados a innovación social se realizan a partir de experiencias concretas, o bien de recopilaciones bibliográficas. Los elementos descritos en esta tesis, podrían considerarse un insumo previo para la generación de modelos matemáticos y otro tipo de estudios.

Aprendizajes

El desarrollo de esta investigación dejó dos importantes aprendizajes. El primero se relaciona con la aplicación de instrumentos recolectores de información. En el caso de esta tesis, en la que se utilizó la entrevista semi-estructurada, si bien la pauta de preguntas se construyó a partir de la revisión bibliográfica y en concordancia con los objetivos propuestos, la aplicación de la misma debió adecuarse según el o la entrevistada en cuestión. La muestra que se utilizó en este estudio, caracterizada por considerar a observadores privilegiados de la innovación social, pertenecientes a distintas esferas sociales y que cumplían distintos roles, implicó hacer adecuaciones a la pauta de entrevista, de modo que las preguntas realizadas tuvieran sentido para los y las entrevistadas, y de ese modo de recuperar la información considerada como relevante por el investigador.

El segundo aprendizaje está relacionado a la adecuación de tiempos en el trabajo de campo. Los criterios utilizados para seleccionar la muestra, permitieron asegurar la calidad de la información, sin embargo, por la categoría y relevancia que tenían los y las entrevistadas en cuestión, hubo situaciones en las que fue problemático generar coordinaciones de tiempo para llevar a cabo las entrevistas, por lo que lo

recomendable hubiese sido considerar un mayor lapso de tiempo para la realización de estas.

Finalmente, se puede cerrar el estudio estableciendo algunas líneas y temas para seguir investigando. En este sentido, sería pertinente indagar en el rol que podría cumplir el surgimiento de nuevas estructuras organizacionales en el marco de las innovaciones sociales y su relevancia en el proceso de estabilización. Así mismo, profundizar en el rol que cumple agente articulador, es una tarea pendiente. Si bien se desarrollaron algunas líneas sobre el tema, este admite mayor profundidad, en tanto podría ser posible que haya actores pertenecientes a determinadas esferas que puedan ejecutar de manera más efectiva este papel. Del mismo modo, la dimensión social del tiempo, se constituye en un desafío, que probablemente tiene importantes implicancias para el desarrollo de la innovación social.

En el desarrollo de esta tesis se planteó que si bien hay una larga data de referencias asociadas a la innovación social, este fenómeno aún se considera como emergente en nuestro país (Lozano et al., 2016). Razón suficiente para profundizar, primeramente, en las condiciones que permiten su emergencia, estabilización y por supuesto, sus impactos, tanto positivos como negativos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar-Gallegos, N. Martínez, E., Aguilar, J., Santoyo, H., Muñoz, M & García, E. (2016). Análisis de redes sociales para catalizar la innovación agrícola: de los vínculos directos a la integración y radialidad. *Estudios Gerenciales*. Vol. 32. 197-207.
- Arcos, C., Suárez, M. y Zambrano, S. (2015). Procesos de innovación social (IS) como fuente de transformación social de comunidades rurales. *Revista Academia y Virtualidad*. Vol 8, N°2. 85-99.
- Arias, J. (2011). Transferencia de conocimiento orientada a la innovación social en la relación ciencia-tecnología y sociedad. N°31. 137-166.
- Arnold, M. (2003). Fundamentos del constructivismo sociopoiético. *Cinta de Moebio*. N°18. 162-173
- Arnold, M. (2005). La sociedad como sistema autopoiético: fundamentos del programa sociopoiético, manuscrito.
- Arnold, M. (2010). Constructivismo sociopoiético. *Revista MAD*. N°23. 1-8
- Arnold, M. y Rodríguez, D. (1999). *Sociedad y teoría de sistemas*. Chile: Editorial Universitaria.
- Bardin, L. (1996) *Análisis de contenido*. Madrid: Akal Ediciones.
- Bozoglu, M. & Ceyhan, V. (2007). Measuring the technical efficiency and exploring the inefficiency determinants of vegetable farms in Samsun province Turkey. *Agricultural Systems*. Vol. 94. N°3. 649-656.
- Bueno, E., Plaz, R. y Albert, J. (2007). Modelo de gobierno del conocimiento y su aplicación en las OTRIS. Dos casos de implantación. *Economía industrial*. N°366. 97-112.
- Cadenas, H. (2014). Cultura y diferenciación de la sociedad: La cultura en la sociedad moderna. *Polis*. Vol 13, N°39. 249-274.

- Cajaiba-Santana, G. (2013). Social innovation: moving the field forward. A conceptual framework. En *Technological forecasting & social change*. N°82. Francia: Kedge Business School.
- Caridad, M., Morales, A. & García, F. (2014). La estrategia Europa 2020 y la Sociedad de la Información como instrumentos de cohesión e integración en época de crisis. ¿Utopía o realidad?. *Investigación Bibliotecológica*. Vol. 28, N°64. 101-115.
- Cloutier, J. (2003). Qu'est ce que l'innovation sociale? Les Cahier du CRISES. Collection Études Théoriques, ET 0314. Québec: Centre de Recherche sur les Innovations Sociales.
- Corsi, G., Esposito, E. y Baraldi, C. (1996). *Glosario sobre la teoría social de Niklas Luhmann*. México: Universidad Iberoamericana.
- CRISES. (2015). An introduction to CRISES. Crises – Centre de recherche sur les innovations sociales. Montréal. Recuperado el 2 de junio de 2018 desde http://crises.uqam.ca/upload/files/presentation/P_CRISES_ang.pdf
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M. Y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, Vol 2, N°7. 162-167.
- Dominici, P. (2018). For an inclusive innovation. Healing the fracture between the human and the technological in the hypercomplex society. *European Journal of Futures Research*. Vol. 6, N°3, 2-10.
- Godin, B. (2012). Social innovation: utopias of innovation from c.1830 to the present. Project on the intellectual history of innovation. Working Paper N°11. Disponible en <http://www.csiic.ca/innovation.html>
- Haxeltine, A., Kemp, R., Dumitru, A., Avelino, F., Pel, B., & Wittmayer, J. (2015). TRANSIT WP3 deliverable D3 2 –“A first prototype of TSI theory”. Brussels.
- Herrera, M., Díaz, R. & Rodríguez, M. (2016). Innovación social comunitaria: miradas a una experiencia de ocupación de vivienda. *Cuadernos de trabajo social*. Vol. 29, N°2. 225-238.
- Hochgerner, J. (2012). New combinations of social practices in the knowledge society. En Hanz-Werner, F., Hochgerner, J. & Howaldt, J. *Challenge Social Innovation*.

Potentials for business, Social Entrepreneurship, Welfare and Civil Society. London: Springer.

Howaldt, J. Y Domanski, D. (2016). Innovación social como el cambio del motor social. En Cortez-Monroy, F. Y Matus, T. (Ed), *Innovación Social Efectiva, Una propuesta de evaluación para programas sociales* (pp. 25-49). Santiago, Chile: Librosdementira Ltda.

Hubert, A. (2012). Foreword I. En Hanz-Werner, F., Hochgerner, J. & Howaldt, J. Challenge Social Innovation. Potentials for business, Social Entrepreneurship, Welfare and Civil Society. London: Springer.

Isaac, M. (2012). Agricultural information exchange and organizational ties: The effect of network topology on managing agrodiversity. *Agricultural Systems*. Vol 109. 9-15.

Jaramillo-López, P., Ramirez, M. & Pérez-Salicrup, D. (2015). Impacts of Bokashi on survival and growth rates of *Pinus pseudostrobus* in community reforestation projects. *Journal of Environmental Management*. N°150. 48-56.

López, G. (2014). Innovación: Lo social le es inmanente. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*. Vol. 22, N°2, 123-158.

Lozano, M., Mendoza, M., Rocha, F. & Welter, Z. (2016). La apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación (ASCTI): Políticas y prácticas en Chile, Colombia, Ecuador y Perú. *Trilogía*. Vol.8, N°15, 25-40.

Luhmann, N. (1998a). *Complejidad y modernidad, de la unidad a la diferencia*. España: Trotta.

Luhmann, N. (1998). *Sistemas sociales: Lineamientos para una teoría general*. España: Anthropos.

Luhmann, N. (2007). *La sociedad de la sociedad*. México: Herder.

Maturana, H. (1990). *Biología de la cognición y epistemología*. Chile: Ediciones Universidad de la Frontera.

Mascareño, A. (2011). *Sociología de la intervención: Orientación sistémica contextual*. *Revista MAD*. N°25. 1-33.

- Monge-Pérez, M. & Hartwich, F. (2008). Análisis de redes sociales aplicado al estudio de los procesos de innovación agrícola. *Redes. Revista Hispana para el análisis de redes sociales*. Vol. 14, N°2. 1-31.
- Morales, D. (2014). Innovación social y acción colectiva, un estudio de caso: Ecoagricultores del Sur. *Estudios Políticos*. N°33. 75-95.
- Moulaert, F. (2013). Social innovation: intuition, precept, concept, theory and practice. In Moulaert, F. et al. (comp), *The international handbook on social innovation. Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research*. Cheltenham: Edward Elgar. 13-23.
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R. y Sanders, B. (2007). *Social innovation. What it is, why it matter and how it can be accelerated*. Oxford: Skoll Centre for Social Entrepreneurship.
- Murray, R., Caulier-Grice, J. Y Mulgan, G. (2010). *The open book of Social Innovation*. The Young Foundation.
- Patton M. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. United States: Sage Publications.
- Rey, N. & Tancredi, F. (2010). *De la innovación social a la política pública: Historias de éxito en América Latina y el Caribe*. Chile: Naciones Unidas.
- Rodríguez, A. & Alvarado, H. (2008). *Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe*. Chile: CEPAL.
- Rösing, M., Marques, L. & Bonzanini, M. (2016). Social innovation as a process to overcome institutional voids: A multidimensional overview. *Revista de administração Mackenzie*. Vol. 17, N°6, 72-101.
- Sábato, J. & Botana, N. (1968). *La Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo de América Latina*. En: Sábato, J. (comp.) (1975). *El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia-tecnología-desarrollo-dependencia*. Buenos Aires: Paidós. 143-158.
- Schubert, C. (2014). *Social innovation. Highly reflexive and multy referential phenomena of today's innovation society? A report on analytical concepts and a social science initiative*. Alemania: Technische Universitat Berlin.

- Schumpeter, J. (1943). *Capitalism, social and democracy*. U.S.A: Routledge Taylor & Francis e-Library.
- Strauss, A. Y Corbin, J. (2012). *Bases de la investigación cualitativa*. Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.
- Stäheli, U. (2000). Sinnzusammenbrüche. En *dekonstruktive lektüre von Niklas Luhmann Systemtheorie*. Velbrueck.
- Stichweh, R. (2016). Estructura social y semántica: la lógica de una distinción sistémica. *Revista MAD*. 35, 1-14.
- Taylor, J. B. (1970). Introducing social innovation. *The Journal of Applied Behavioral Science*. Vol 6, N°1. 69-77.
- Urquiza, A., Billi, M. Y Leal, T. (2017). Aplicar una distinción. Un programa sistémico-constructivista para la investigación social cualitativa. *Revista MAD*. N°37. 21-53.
- Vasen, F. (2016). ¿Estamos ante un “giro poscompetitivo” en la política de ciencia, tecnología e innovación? *Sociologías*. Vol 16. N°41. 242-268.
- Lang, D., et al. (2012). Transdisciplinary research in sustainability science: practice, principles, and challenges. *Sustainability Science* 7(1): 25-43.
- Urquiza, A., Amigo, C., Billi, M. Y Morales, B. (2018). Métalogo como herramienta de colaboración transdisciplinaria. *Cinta de Moebio*. 62, 182-198.
- Nowotny, H., Scott, P. Y Gibbons, M. (2003). Introduction: Mode 2 revisited: The New Production of Knowledge. *Minerva*. 41 (3), 179-194.
- Wilke, H. (2016). Formas de autoorientación de la sociedad. *Revista MAD*. 34, 1-35.

ANEXOS

1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN PARA OBSERVADORES PRIVILEGIADOS DE LA INNOVACIÓN SOCIAL

SECTOR	EXPERTOS	IMPLEMENTADORES	FINANCISTAS
ACADEMIA	Criterios de inclusión: -Académicos universitarios que desarrollen líneas de investigación ligadas a la innovación social. -Académicos con publicaciones en revistas indexadas en temas asociados a la innovación social.	Criterios de inclusión: -Académicos universitarios que hayan participado en procesos de implementación de iniciativas de innovación social en algún territorio chileno.	

	-Académicos con expertice en innovación social en el contexto chileno.		
SECTOR PÚBLICO		<p>Criterios de inclusión:</p> <p>-(ex)Miembros de instituciones del Estado chileno pertenecientes a divisiones de innovación, innovación social o transferencias tecnológicas, orientadas al acompañamiento de iniciativas de innovación social.</p> <p>Criterios de exclusión:</p>	<p>Criterios de inclusión:</p> <p>-(ex)Miembros de instituciones del Estado chileno pertenecientes a divisiones de innovación, innovación social o transferencias tecnológicas, orientadas al financiamiento de iniciativas de innovación social.</p> <p>Criterios de exclusión:</p>

		-Miembros de instituciones del Estado chileno con menos de 1 año de experiencia en el rubro.	-Miembros de instituciones del Estado chileno con menos de 1 año de experiencia en el rubro.
SECTOR PRIVADO		<p>Criterios de inclusión:</p> <p>- Miembros de unidades de innovación social que acompañen este tipo de iniciativas.</p> <p>Criterios de exclusión:</p> <p>-Miembros de unidades de innovación social que acompañen este tipo de iniciativas con menos de un año de experiencia en el rubro.</p>	<p>Criterios de inclusión:</p> <p>- Miembros de empresas financieras de iniciativas de innovación social.</p> <p>- Miembros de unidades de innovación social que financien este tipo de iniciativas.</p> <p>Criterios de exclusión:</p> <p>-Miembros de empresas o unidades de innovación social que financien</p>

			este tipo de iniciativas con menos de un año de experiencia en el rubro.
SOCIEDAD CIVIL		<p>Criterios de inclusión:</p> <p>-Miembros de ONG's que acompañen procesos de innovación social.</p> <p>Criterios de exclusión:</p> <p>-Miembros de ONG's que acompañen procesos de innovación social con menos de un año de experiencia en el rubro.</p>	

**2. DISTRIBUCIÓN DE INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES
REPRESENTADAS SEGÚN SECTOR Y ROL**

SECTOR	EXPERTOS	IMPLEMENTADORES	FINANCISTAS
SECTOR PÚBLICO		Municipalidad de Renca Consejo Nacional de Innovación y Desarrollo	CORFO
SECTOR PRIVADO		DATA CHILE Náutica para todos	AcciónEmprendedora
SOCIEDAD CIVIL		Unidad de Innovación Social UPLA EBP Chile	
ACADEMIA	Universidad Tecnológica de Dortmund	Centro de Energía de la Universidad de Chile	

3. MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIÓN DE TESIS

“Innovación social y transferencia de tecnologías: Una observación a las condiciones de posibilidad para su estabilización”

Usted ha sido invitado/a a participar de una investigación que busca conocer cómo es posible que las iniciativas de innovación social se mantengan estables en el tiempo y cómo son posibles los procesos de transferencia tecnológica y de conocimientos, esto, bajo el entendido de que cada participante lo hace a partir de lógicas y racionalidades particulares.

La información que usted proporcione en la entrevista semi-estructurada, quedará registrada en una grabación de audio y será sometida a análisis, en total confidencialidad. No será conocida por nadie fuera del investigador/a responsable y su profesor/a guía. La entrevista semi-estructurada consiste en una conversación guiada por una pauta de preguntas que el investigador ha determinado que son pertinentes para el logro del objetivo propuesto para el estudio.

La información producida en esta investigación será mantenida en estricta confidencialidad. Una vez firmado el consentimiento de participación, a cada persona se le asignará un seudónimo. Sólo si el propio entrevistado/a lo solicita, se mantendrán los datos sin modificar. Al analizar la información se producirá un informe final, donde se mantendrá igualmente el anonimato de los/as entrevistados/as.

Le estoy invitando a participar de esta investigación de forma voluntaria, teniendo derecho a retirarse del estudio en cualquier momento sin que ello le afecte de ninguna forma. Lo único que le puedo ofrecer es conocer los avances y resultados de la misma y una copia del documento final. También, si usted lo desea y solicita podrá contar con una copia de la entrevista escrita o en audio. Usted no tiene que aceptar participar de esta investigación y tiene el pleno derecho a preguntar ahora o durante el transcurso de su participación cualquier duda que le surja, y a ponerse en contacto con el Coordinador/a del Programa de Magíster en Análisis Sistemico Aplicado a la Sociedad de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile, en caso de que lo considere necesario.

Este documento es una garantía de que usted no corre ningún riesgo, y que su participación en esta investigación no le significará ningún gasto de dinero, pues los costos de movilización y traslado serán cubiertos por el estudio. Por lo tanto, no se anticipan riesgos ni beneficios directamente relacionados con esta investigación.

Muchas gracias por su aporte.

Contacto: Investigador – Tesista

Nombre: Diego Verdejo Cariaga.

Programa: Magíster en Análisis Sistemico Aplicado a la Sociedad, Universidad de Chile.

Dirección: Carlos Arancibia, 027. Viña del Mar, Región de Valparaíso.

Teléfono: 9-96870183

Correo electrónico: diego.verdejo@upla.cl

Contacto: Coordinadora de Programa de Magíster

Nombre: Marcelo Arnold

Programa: Magíster en Análisis Sistemico Aplicado a la Sociedad, Universidad de Chile.

Correo electrónico: coordinación.mass@facso.cl

Documento del consentimiento

Participante:

Declaro haber leído la información descrita, y que mis preguntas acerca de la investigación de tesis han sido respondidas satisfactoriamente. Al firmar este documento, indico que he sido informado/a de la investigación: "Innovación social y transferencia de tecnologías: Una observación a las condiciones de posibilidad para su estabilización" y que consiento voluntariamente participar entregando mis opiniones en una entrevista. Entiendo que tengo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento sin que ello me afecte de ninguna forma.

Nombre del participante:

Firma: _____

Ciudad y fecha:

Investigador:

Confirmando que he explicado la naturaleza y el propósito de la investigación de tesis a la persona participante, y que ha dado su consentimiento libremente. Le he proporcionado una copia de este documento completo de Consentimiento Informado.

Nombre:

Firma: _____

Ciudad y fecha:

4. PAUTA DE ENTREVISTA

Desde su perspectiva ¿Qué rol juegan las nuevas ideas o nuevas prácticas en la innovación social?

Desde su perspectiva ¿Qué rol juega la colaboración de múltiples actores en la innovación social?

Desde su perspectiva ¿qué rol juega la solución de problemas sociales en la innovación social?

Desde su experiencia ¿qué elementos permiten que actores sociales logren trabajar en conjunto en la innovación social?

¿Cuáles son las principales dificultades que ud. ha podido observar?

Desde su experiencia ¿qué elementos permiten que en las iniciativas de innovación social se traspasen tecnologías y conocimientos entre distintos actores?

¿Cuáles son las principales dificultades que ha observado al respecto?

¿Qué elementos o condiciones usted considera que son claves para lograr mantener operativas las innovaciones en el tiempo?