



Universidad de Chile  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Escuela de Arquitectura

## Gestión territorial post terremoto 2010 en Chile

Efectos del Plan de Reconstrucción Estratégico Sustentable (PRES) sobre la morfología urbana del centro histórico de la ciudad de Curicó, Región del Maule.

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTA**

**Fernanda Mozó Soto**

Profesor guía: Ricardo Tapia Zarricueta

Santiago, Chile

Agosto 2019



# ÍNDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>9</b>
1.1. Problema de investigación.....	10
1.2. Pregunta de investigación.....	15
1.3. Hipótesis.....	15
1.3. Objetivos.....	15
<b>CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES .....</b>	<b>16</b>
2.1. Reconstrucción post desastre en Chile .....	17
2.1.1. Modelos de acción adoptados por el Estado Chileno frente al proceso de reconstrucción post-desastre .....	17
2.1.1.1. Estado benefactor (1928 – 1973) .....	18
2.1.1.2. Estado subsidiario (1973-actualidad).....	26
<b>CAPÍTULO 3: MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>31</b>
3.1. Terremotos y desastres socio-naturales.....	32
3.1.1. Aspectos generales sobre terremotos y tectónica de placas .....	32
3.1.2. Riesgo sísmico y terremotos en Chile .....	35
3.1.3. Desastres socio-naturales y la construcción social del riesgo .....	38
2.1.3.1. Construcción social del riesgo.....	38
2.1.3.2. Vulnerabilidad .....	39
2.1.3.3. Resiliencia.....	39
3.1.4. Ciclo del riesgo.....	40
3.2. Ciudades intermedias y ordenamiento territorial .....	41
3.2.1. Ciudades intermedias .....	41
3.2.2. Ordenamiento territorial para la reducción del riesgo de desastres.....	44
3.2.3. Centros históricos en el contexto Iberoamericano.....	47
3.2.4. Morfología urbana.....	48

<b>CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>49</b>
4.1. Enfoque de la investigación.....	50
4.2. Caso de estudio .....	51
4.3. Fases de la investigación .....	53
4.4. Dimensiones de análisis.....	54
<b>CAPÍTULO 5: RESULTADOS</b> .....	<b>57</b>
5.1. Plan de reconstrucción post terremoto 2010.....	58
5.1.1. Chile Unido Reconstruye Mejor .....	58
5.1.2. Planes Maestros de reconstrucción territorial.....	61
5.1.3. Plan de Reconstrucción Estratégico Sustentable de Curicó .....	65
5.1.3.1. Formulación.....	66
5.1.3.2. Actores involucrados .....	68
5.1.3.3. Plan Maestro 2011-2014.....	69
5.2. Terremoto 27F de 2010 .....	71
5.2.1. Impacto en la ciudad de Curicó y el área de estudio .....	71
5.3. Cambios en la morfología del centro histórico de Curicó tras el 27F 2010.....	75
5.3.1. Dimensión Urbana.....	75
5.3.2. Dimensión Arquitectónica .....	84
5.3.2.1. Barrio Estación .....	86
5.3.2.2. Casco Fundacional.....	89
5.3.2.3. Barrio Las Heras .....	95
5.3.3. Estado de avance proyectos Plan 2011-2014.....	99
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>100</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>105</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>110</b>

# ÍNDICE DE FIGURAS, CUADROS Y ESQUEMAS

## FIGURAS

Figura 1: Sitios vacantes post-terremoto 2010.....	12
Figura 2: Crecimiento de la población por distritos censales 1992-2002.....	13
Figura 3: Síntesis de estrategias a corto plazo 2011-2014 PRES Curicó.....	14
Figura 4 y 5: Talca tras el terremoto de 1928.....	19
Figura 6: Chillán tras el terremoto de 1939.....	20
Figura 7: Catedral de Chillán.....	21
Figura 8: Estación de trenes Concepción.....	21
Figura 9 y 10: Valdivia tras el terremoto de 1960.....	22
Figura 11: Remodelación Paicaví en Concepción.....	23
Figura 12 y 13: Terremoto de La Ligua 1971.....	24
Figura 14 y 15: Terremoto de 1985.....	26
Figura 16: Autopista Vespucio Norte.....	29
Figura 17: Edificio Alto Río.....	29
Figura 18: 15 placas tectónicas mayores y sus tipos de bordes.....	33
Figura 19: Tipologías de terremotos según profundidad del punto focal.....	34
Figura 20. Terremotos registrados en Chile desde 1570.....	37
Figura 21: Distritos prioritarios de reconstrucción.....	52
Figura 22: Polígono de área de estudio.....	52
Figura 23: Proyectos PRES Curicó.....	66
Figura 24: Etapas del PRES Curicó.....	67
Figura 25: Imagen objetivo Plan 2011-2014.....	70
Figura 26: sitios vacantes post-terremoto.....	72
Figura 27: Nolli antes del 27F de 2010.....	73
Figura 28: Nolli tras el 27F de 2010.....	73
Figura 29: Diario La Prensa.....	74
Figura 30: Gobernación.....	74
Figura 31: Notaría de Rodt.....	74
Figura 32: Banco BCI.....	74
Figura 33: Iglesia San Francisco.....	74
Figura 34: Estación de trenes de Curicó.....	74
Figura 35: Curicó 1900.....	76
Figura 36: Curicó 2010 - Vialidad estructurante.....	77
Figura 37: Densidad de población CENSO 2002.....	77
Figura 38: Uso de suelo 2010.....	78
Figura 39: Cerro Carlos Condell.....	79
Figuras 40 y 41: Alameda Manso de Velasco.....	79
Figura 42: Inmuebles patrimoniales y zonificación.....	80
Figura 43: Barrios y usos de suelo dentro del área de estudio.....	81
Figura 44: Densidad de población 2002.....	83
Figura 45: Densidad de población 2017.....	83
Figura 46: Edificaciones en altura antes y después del terremoto de 2010.....	85

Figura 47: Barrio Estación .....	86
Figura 48: Situación actual .....	87
Figura 49: Situación proyectada.....	87
Figura 50: Situación post terremoto.....	87
Figura 51: Casco Fundacional o Centro Cívico .....	89
Figura 52: Argomedo esquina Chacabuco 2010 .....	90
Figura 53: Argomedo esquina Chacabuco 2019 .....	90
Figura 54: Zona Típica Plaza de Armas .....	90
Figura 55: Plaza de Armas de Curicó 2019 .....	91
Figura 56: Fachadas frente a la Plaza de Armas de Curicó antes del terremoto de 2010, .....	92
Figura 57: Barrio Las Heras .....	95
Figuras 58 y 59: Casona Las Heras.....	95
Figura 60: Iglesia San Francisco .....	95
Figura 61: Corte Iglesia San Francisco y Plaza Luis Cruz Martínez 2010 y 2019 .....	96
Figura 62: Isométrica Barrio Las Heras 2010.....	97
Figura 63: Isométrica Barrio Las Heras 2019.....	97

## **CUADROS**

Cuadro 1: Datos comparativos entre terremotos en Chile durante el siglo XX.....	18
Cuadro 2: Datos comparativos entre principales terremotos en Chile desde 1973 .....	26
Cuadro 3: Esquema de consecuencias de la modificación normativa urbana chilena.....	44
Cuadro 4: Planificación urbana en Chile .....	46
Cuadro 5: Dimensiones de análisis e indicadores.....	54
Cuadro 6: Tipologías arquitectónicas .....	55
Cuadro 7: Objetivos y herramientas .....	56
Cuadro 8: localidades en la que implementamos PRES.....	63
Cuadro 9: Tipologías arquitectónicas Barrio Estación.....	88
Cuadro 10: Tipologías arquitectónicas Casco Fundacional .....	93
Cuadro 11: Tipologías arquitectónicas Casco Fundacional.....	94
Cuadro 12: Tipologías arquitectónicas Barrio Las Heras .....	98
Cuadro 13: Estado de Avance proyectos detonantes Plan 2011-2014 .....	99

## **TABLAS**

Tabla 1: Ranking de desastres más importantes en Chile entre 1900-2010 .....	36
Tabla 2: Habitantes de Curicó 2002-2017 .....	51
Tabla 3: Número de habitantes 2002-2017.....	82
Tabla 4: Tipologías de viviendas en Curicó .....	84

## **ESQUEMAS**

Esquema 1: Elementos de la Morfología Urbana.....	48
Esquema 2: Fases de la investigación .....	53
Esquema 3: Líneas de acción del Plan Chile Unido Reconstruye Mejor.....	59
Esquema 4: Modelo de gestión utilizado en un Plan Maestro de Reconstrucción.....	62
Esquema 5: Mapa de actores involucrados en la formulación del PRES de Curicó.....	68

## **GLOSARIO**

<b>CEPAL:</b>	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
<b>CORHABIT:</b>	Corporación de Servicios Habitacionales
<b>CORFO:</b>	Corporación de Fomento de la Producción
<b>CORMU:</b>	Corporación de Mejoramiento Urbano
<b>CORVI:</b>	Corporación de la Vivienda
<b>GORE:</b>	Gobierno Regional
<b>IPT:</b>	Instrumentos de Planificación Territorial
<b>LGUC:</b>	Ley General de Urbanismo y Construcciones
<b>MINVU:</b>	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
<b>ODEPLAN:</b>	Oficina de Planificación Nacional
<b>OGUC:</b>	Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
<b>ONEMI:</b>	Oficina Nacional de Emergencia
<b>PLADECO:</b>	Plan de Desarrollo Comunal
<b>PNDU:</b>	Política Nacional de Desarrollo Urbano
<b>PNUD:</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
<b>PRBC:</b>	Plan de Reconstrucción del Borde Costero
<b>PRC:</b>	Plan Regulador Comunal
<b>PRES:</b>	Plan de Reconstrucción Estratégico Sustentable
<b>PRU:</b>	Plan de Regeneración Urbana
<b>SECPLAC:</b>	Secretaría Comunal de Planificación Urbana
<b>SEREMI:</b>	Secretaría Regional Ministerial
<b>SERVIU:</b>	Servicio de Vivienda y Urbanización
<b>UNDRO:</b>	United Nations Disaster Relief Organization

# RESUMEN

Debido a su situación geográfica, Chile se ve constantemente expuesto al impacto de fenómenos naturales que han derivado en múltiples catástrofes a causa de terremotos, maremotos, erupciones volcánicas, aluviones y sequías, entre otros. La continua sucesión de estos eventos a lo largo de la historia del país han originado una suerte de saber popular sobre catástrofes, especialmente cuando de terremotos y tsunamis se trata.

En relación a lo anterior, se entiende que los procesos de reconstrucción en Chile nacen como una respuesta a desastres socio-naturales, en este caso, de origen principalmente sísmico que han afectado históricamente al territorio nacional y se han convertido en una condicionante para el desarrollo de las ciudades chilenas. A partir de cada catástrofe se han ido realizando modificaciones y avances en los instrumentos de ordenamiento territorial y planificación urbana con el fin de reducir riesgos y responder de mejor manera ante emergencias futuras. No obstante, algunos antecedentes indican que en el modelo político actual, el rol adoptado por el Estado frente a este tipo de eventos ha adquirido un carácter pasivo y subsidiario tras el progresivo desmantelamiento de sus atribuciones en materia de planificación y gestión urbana experimentado a partir las década de los '70.

Tras el terremoto 8,8º en la escala de Richter del 27 de febrero de 2010, los esfuerzos por reconstruir las localidades afectadas correspondientes principalmente a poblados y ciudades intermedias pertenecientes a las regiones de Maule, Ñuble y Bío-Bío, se materializaron a través de la implementación de Planes Maestros de Reconstrucción Territorial, los cuales fueron concebidos mediante convenios público-privados y cuyo objetivo era desarrollar una cartera priorizada de proyectos “detonantes” que activasen la reconstrucción de estas localidades y también guiaran su desarrollo futuro.

La presente investigación consiste en un análisis urbano-arquitectónico de los efectos que ha ocasionado la implementación del Plan de Reconstrucción Estratégico Sustentable (PRES) en la morfología del centro histórico de la ciudad de Curicó tras el terremoto de 2010. Mediante la elección de este caso de estudio también se analiza la respuesta del Estado frente a dicho proceso de reconstrucción, haciendo una revisión previa del rol adoptado por el Estado frente a desastres anteriores.

En este sentido, este trabajo pretende ser un aporte en el estudio de los procesos de reconstrucción post terremoto y sus efectos en la configuración de las ciudades chilenas, principalmente en aquellas intermedias como lo es Curicó.

**Palabras Claves:** Terremoto, Reconstrucción, Curicó, PRES, Morfología Urbana

# **CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN**

## 1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Chile se sitúa dentro del llamado Cinturón de Fuego del Pacífico, zona que se caracteriza por encontrarse sobre placas tectónicas en constante fricción, lo que se traduce en una intensa actividad sísmica y volcánica dentro de los territorios ubicados en la costa del océano Pacífico. Debido a esto, en los últimos 450 años se han registrado más de 50 terremotos destructivos dentro del territorio nacional (Tapia, 2015). Dada la frecuencia con que ocurren este tipo de eventos sísmicos dentro del país, paulatinamente se han comenzado a tomar medidas de acuerdo al conocimiento adquirido de desastres anteriores.

En otros momentos de la historia de Chile, la respuesta originada a partir de estos sucesos produjo modelos de desarrollo que tuvieron un impacto duradero sobre el territorio, como por ejemplo, la creación de la CORFO tras el terremoto de Chillán de 1939 o el surgimiento de la Ley y Ordenanza General de Construcciones y Urbanización tras el terremoto de Talca de 1928 (Cares, Imilan, & Vergara, 2011), primer cuerpo legal regulatorio en cuanto a ordenación urbanística del país, el cual establecía que toda ciudad con 20.000 o más habitantes, debía elaborar un plano que fijara las líneas de la edificación (Lawner, 2011).

Sin embargo, a partir de la década de los '70, junto con la adopción del modelo neoliberal, comienza el proceso de retirada del Estado en temas de planificación y gestión. La privatización y desregulación del suelo concedió mayores libertades a actores privados para comenzar a intervenir la ciudad (Borsdorf A. , 2003), esto se vio reflejado en políticas subsidiarias que permitieron el fortalecimiento del mercado y del sector privado en desmedro del derecho a la vivienda y a la ciudad de las personas.

En este contexto, irrumpe el terremoto del 27 de febrero de 2010 en un momento en que el país no contaba con los instrumentos adecuados para enfrentar las consecuencias físicas, sociales y económicas del desastre que afectó la zona centro-sur de Chile donde se concentra la mayor parte de la población nacional, esto puso a prueba el modelo de desarrollo urbano instalado a partir de la década los '70, donde la retirada del Estado dejó gran parte los procesos de reconstrucción post-desastre en manos del sector privado. La principal justificación para este cambio de paradigma estaría basado en que según señala el pensamiento neoliberal, los agentes privados serían más eficientes al momento de llevar a cabo la tarea de la reconstrucción, sin embargo, esta eficiencia muchas veces se traduce en

una reconstrucción exclusionaria debido a la desigualdad en el poder de negociación de las partes involucradas (Contreras & Arriagada, 2016).

Es importante destacar que el terremoto de 2010 se produce en medio de una transformación político-social marcada por el cambio de Gobierno y por ende, de un nuevo sesgo sobre la acción del Estado, inaugurándose así una nueva forma de gobernar de tipo “gerencial” (GSAPP, Latin Lab & Santiago Research Cell, 2015). El enfoque gerencial adoptado por el Estado tras el terremoto de 2010, buscaba agilizar los procesos y disminuir los tiempos de implementación de las nuevas políticas gestadas por el Gobierno, incluyendo aquellas relacionadas a la reconstrucción post terremoto. En este contexto, se diseñaron nuevos instrumentos de gestión territorial como los Planes de Reconstrucción Estratégicos Sustentables (PRES) que surgieron como un modelo de cooperación público-privado para concretar un plan de desarrollo territorial que además de atender las necesidades producidas por la catástrofe, también apuntaban a incrementar las ventajas competitivas de los centros afectados y a una planificación y desarrollo sustentable a largo plazo (GSAPP, Latin Lab & Santiago Research Cell, 2015).

Las políticas públicas relacionadas a la reconstrucción adquieren suma importancia al establecer lineamientos de planificación territorial a largo plazo para aquellas localidades afectadas, sin embargo, el Estado no se hizo cargo de ellas directamente, sino que desarrolló dichos planes de reconstrucción mediante consultorías privadas, dándoles la oportunidad de intervenir en los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) y dejando el territorio expuesto a la acción de actores privados. De esta forma el modelo PRES contribuyó indirectamente en la privatización de políticas públicas de alcance territorial dejando de lado características propias de las localidades afectadas (González, 2012).

En el caso de la ciudad de Curicó, antes del terremoto de 2010, ésta ya había comenzado a presentar una serie de cambios ligados a su condición de ciudad intermedia de base económica agroexportadora. La especialización e industrialización de los sectores productivos y el consiguiente crecimiento económico, trajo consigo una creciente migración campo-ciudad que originó una expansión desordenada hacia la periferia. Estos cambios ocasionaron nuevas condiciones de vulnerabilidad en el proceso de transición de ciudad media a ciudad intermedia producto de la acumulación de la riqueza y por ende, agudización

de la pobreza, segregación y exclusión social (Chávez, 2010), reproduciendo así condiciones que suelen ser propias de las grandes ciudades.

Tras el terremoto, un total de 723 propiedades urbanas quedaron totalmente destruidas dentro de Curicó (Figura 1), lo que se tradujo en cerca de 35 Hectáreas de sitios eriazos localizados mayoritariamente dentro del centro histórico de la ciudad (Urbana E&D, 2010). De estas propiedades, la mayor parte correspondían a viviendas y comercio, no obstante, también resultaron afectados los inmuebles correspondientes a la Gobernación Provincial junto al único Hospital de la ciudad, es decir, el impacto causado superó a las pérdidas materiales en edificaciones ya que generó crisis de abastecimiento y sanidad que significó un importante deterioro en calidad de vida sus habitantes (Cuadros & Serra, 2015).

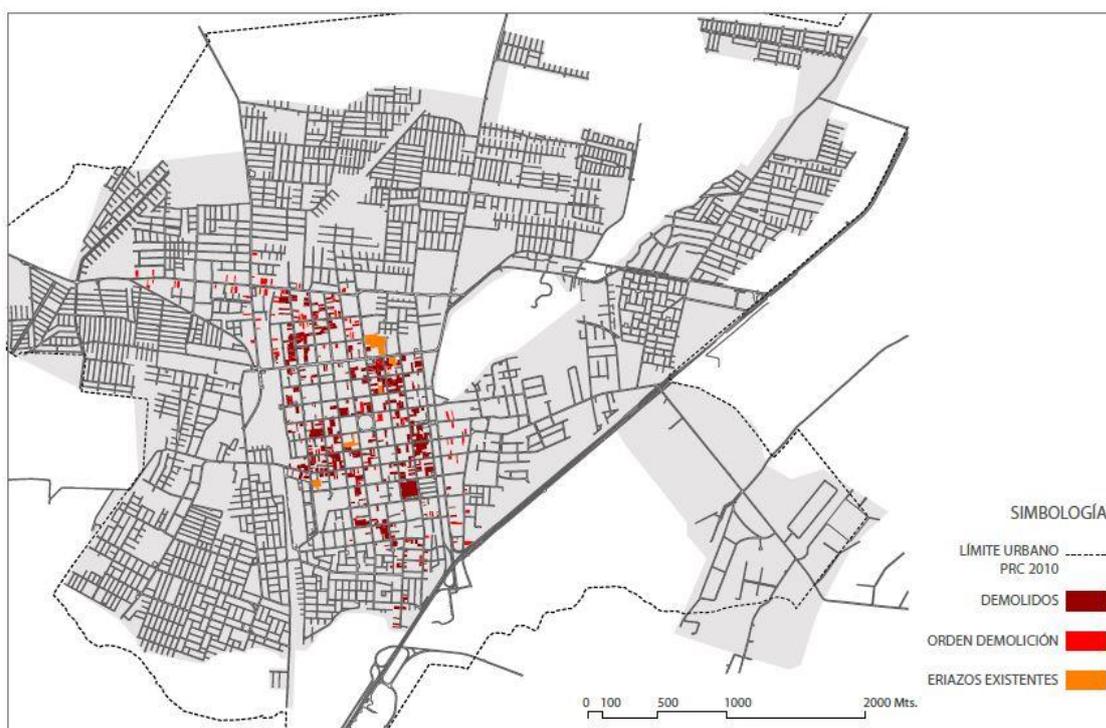


Figura 1: Sitios vacantes post-terremoto 2010  
Fuente: (Urbana E&D, 2010, pág. 24)

Además cerca de 3.350 viviendas fueron afectadas, de las cuales un 48% habrían quedado destruidas o inhabitables, muchas de éstas también se encontraban ubicadas dentro del centro histórico de la ciudad lo que habría acrecentado el abandono de éste. Según datos de crecimiento intercensal, el abandono del centro histórico bordea cifras cercanas al 42% de disminución de su población cada 10 años (Urbana E&D, 2010).

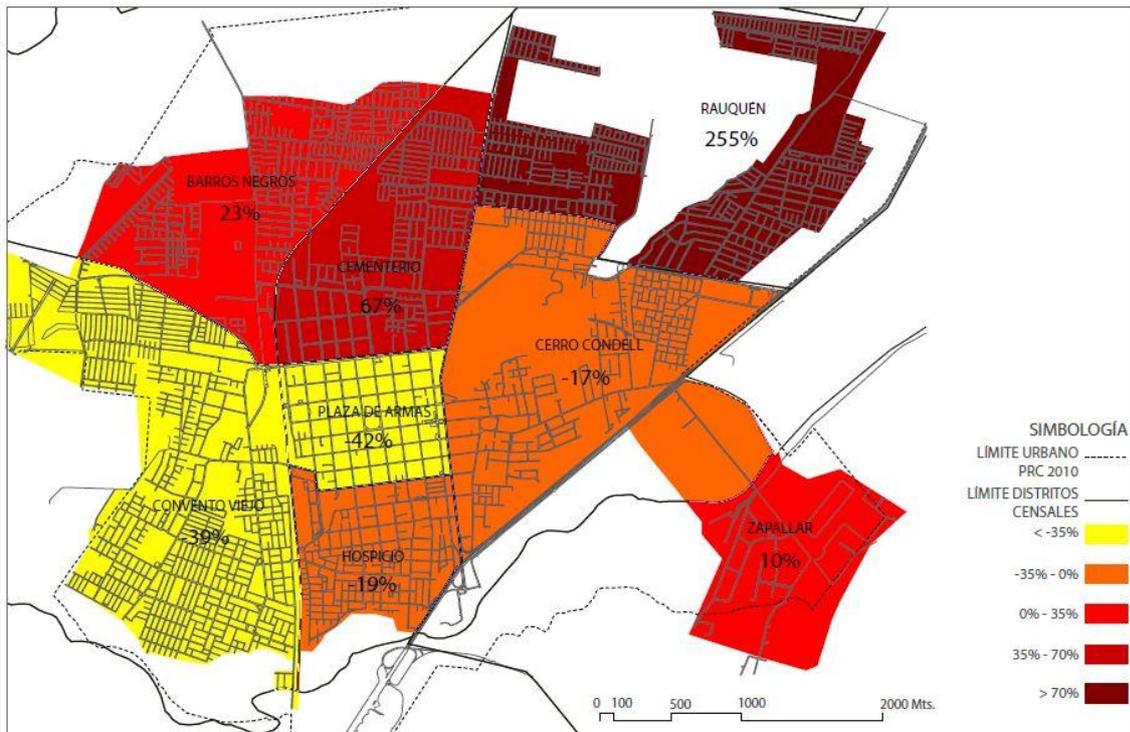


Figura 2: Crecimiento de la población por distritos censales 1992-2002  
Fuente: (Urbana E&D, 2010, pág. 32)

El Plan Maestro propuesto por el PRES planteó como uno de sus principales objetivos la recuperación del Centro Histórico indicando que este debía ser un sector *“con identidad, calles, paseos, edificios cívicos, viviendas y espacios públicos que ofrecerán a los habitantes y visitantes de Curicó una alta calidad de vida para residir, estudiar, trabajar y recrearse. Será una ciudad más integrada socialmente entre sus barrios, más caminables y accesible (...)”* (Urbana E&D, 2011, pág. 7).

Para cumplir con este objetivo se propusieron una serie de estrategias a corto plazo en el llamado Plan 2011-2014, que buscaba concentrar su acción en el centro de la ciudad y sus alrededores, priorizando aquellas acciones que tuviesen un “efecto catalizador” sobre las inversiones privadas en la reconstrucción (Urbana E&D, 2011, pág. 16). Estas estrategias proponían densificar el centro con vivienda, mejorar el espacio público, construir nuevos cruces y avenidas oriente-poniente y reconstruir los edificios cívicos afectados por el terremoto.

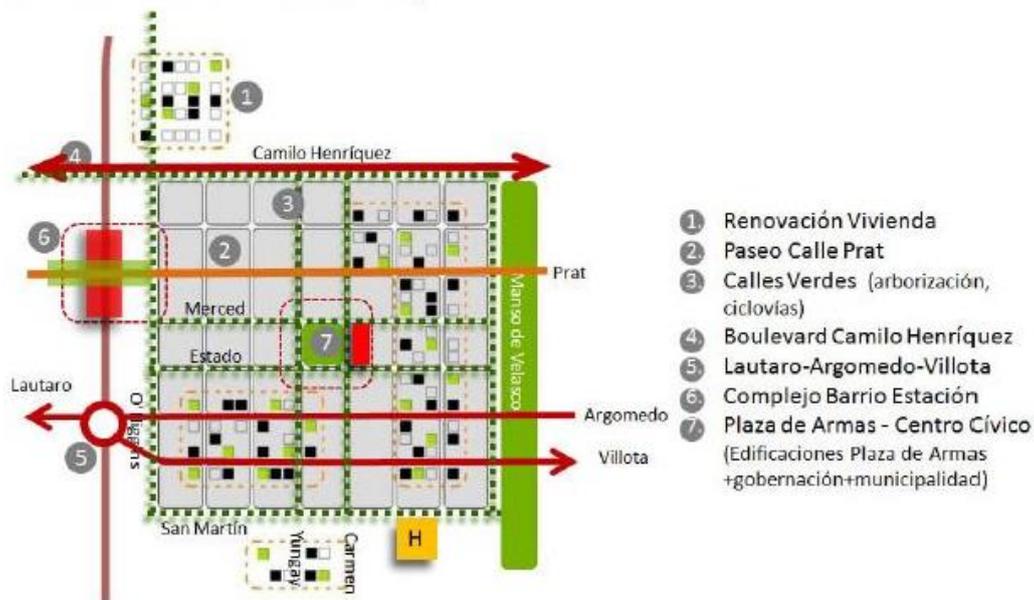


Figura 3: Síntesis de estrategias a corto plazo 2011-2014 PRES Curicó  
Fuente: (Urbana E&D, 2011, pág. 21)

A pesar de estos objetivos planteados por el PRES, el terremoto de 2010 desencadenó y profundizó una serie de fenómenos que han producido cambios negativos dentro de la conformación de la ciudad de Curicó. Éste aceleró el proceso de deterioro y despoblamiento del centro de la ciudad y la planificación que tuvo lugar después del terremoto mediante la implementación del PRES no fue capaz de revertir ni frenar estos fenómenos, muy por el contrario, estos instrumentos terminan por alimentar una concepción neoliberal de la ciudad donde el Estado es un mero subsidiario de las acciones de entidades privadas.

## 1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Pronto a cumplirse una década del terremoto del 27 de febrero de 2010 que azotó la zona centro sur del país *¿Qué efectos ha ocasionado el Plan de Reconstrucción Estratégico Sustentable PRES sobre la morfología urbana del centro histórico de Curicó?*

## 1.3. HIPÓTESIS

La implementación del Plan de Reconstrucción Estratégico Sustentable PRES no ha sido una herramienta efectiva para la recuperación y reconstrucción del centro histórico de Curicó tras los graves daños sufridos durante el terremoto de 2010, por lo que no ha tenido incidencia en la disminución del deterioro y abandono de este.

## 1.3. OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

*Analizar* los efectos del Plan de Reconstrucción Estratégico Sustentable sobre la morfología urbana del centro histórico de Curicó.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. *Describir* la morfología urbana del centro histórico de la ciudad de Curicó antes del terremoto de 2010
2. *Analizar* el diseño e implementación del PRES de Curicó, contemplando sus objetivos, estrategias y actores involucrados en la reconstrucción de la ciudad.
3. *Identificar* los cambios que se han producido en la morfología urbana del centro histórico de la ciudad de Curicó como consecuencia de la aplicación del PRES.

## **CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES**

## **2.1. RECONSTRUCCIÓN POST DESASTRE EN CHILE**

### **2.1.1. MODELOS DE ACCIÓN ADOPTADOS POR EL ESTADO CHILENO FRENTE AL PROCESO DE RECONSTRUCCIÓN POST-DESASTRE**

---

Los desastres socio-naturales son fenómenos que producen daños y destrucción tanto en el medio físico como en el tejido social de los lugares afectados. Mientras los daños físicos quedan en evidencia y expuestos en los inmuebles y la infraestructura dañada, los daños al tejido social se ven reflejados en el número de muertes de personas, desarticulación de redes de sociales, pérdida de fuentes de trabajo y efectos socio-económicos entre muchos otros.

Los lugares afectados por catástrofes en Chile, se ven sometidos a procesos de reconstrucción post-desastre. En aquellos procesos las estrategias de reconstrucción han solido tener dos objetivos principales; la recuperación material de lo pre-existente y la recuperación de la estabilidad política, económica y social (González, 2012). Dichos procesos de reconstrucción en muchas ocasiones se presentan como una oportunidad no solo para recuperar lo pre-existente, sino que también para mejorarlo y solucionar problemas previos de las comunidades afectadas (Suazo, 2016).

Sin embargo, para llevar a cabo estos procesos de reconstrucción se requiere un periodo prolongado de tiempo en que se mantengan lineamientos sostenidos a nivel país, los que idealmente debiesen centrarse en la planificación territorial y en la prevención ante eventos futuros de igual naturaleza (González, 2012).

La acción del Estado frente a los desastres de socio-naturales sucedidos en Chile ha tenido diferentes enfoques de acuerdo al momento político en que ocurrieron, esto se debe a que desde el ámbito político se toman las decisiones de Estado que definirán las estrategias que regirán el proceso de reconstrucción post-desastre de las localidades afectadas (González, 2012), al menos ello fue lo que ocurrió post terremoto 2010. Durante el siglo XX en Chile, se distinguen dos grandes periodos en cuanto a las estrategias de reconstrucción adoptadas por la institucionalidad pública tras terremotos y tsunamis: Estado de benefactor y Estado subsidiario.

### 2.1.1.1. ESTADO BENEFACTOR (1928 – 1973)

Desde la década de 1920 comienza a gestarse un aumento de las facultades del Estado mediante el diseño e implementación de una serie de instituciones que buscaban cubrir las necesidades básicas de las clases trabajadoras. Ello se produce a raíz de una crisis instalada por la pobreza y desigualdad que por aquella época se había transformado en una importante cuestión social (Memoria Chilena, s.f.).

Durante este periodo de tiempo, el territorio nacional fue constantemente azotado por terremotos que pusieron a prueba la capacidad del Estado en materia de reconstrucción. Cabe destacar cuatro terremotos como los principales eventos de estas características que obligaron al Estado a asumir la tarea de reconstruir el país en cuatro oportunidades durante un periodo de sólo 32 años.

AÑO	EPICENTRO	INTENSIDAD (°)R	REGIONES AFECTADAS	MUERTES
1928	Talca	8,3º	Maule	300
1939	Chillán	8,3º	Maule y Bío-bío	5.000
1960	Valdivia	9,5º	Maule hasta Los Lagos	6.000
1971	La Ligua	7,75º	Coquimbo hasta Valparaíso	85

Cuadro 1: Datos comparativos entre terremotos sucedidos en Chile durante el siglo XX  
Fuente: (González, 2012, pág. 23)

#### a) Terremoto de Talca de 1928

Pasada la medianoche del 1 de diciembre de 1928 un terremoto 8,3º en la escala de Richter sacudió la zona central de Chile afectando principalmente las localidades de Talca, Curicó y Constitución. En la ciudad de Talca cerca del 75% de las viviendas quedaron destruidas y un 20% en mal estado (Vera, 2017), dejando en evidencia la fragilidad de las construcciones de adobe y albañilería simple (sin armar) frente a eventos de esta naturaleza.



Figura 4 y 5: Talca tras el terremoto de 1928  
Fuente: Emol

En aquel momento el país se encontraba bajo el Gobierno de Carlos Ibáñez del Campo y se dispuso de un equipo de ingenieros y arquitectos para determinar las causas del alto nivel de destrucción que dejó el terremoto en la zona afectada. Este suceso motivó el desarrollo e implementación la Ley nº4.563 Ley General de Construcciones y Urbanización promulgada en 1929 como respuesta inmediata al terremoto. Esta ley se establece como el primer cuerpo legal regulatorio de la ordenación urbanística del país y dispone de medidas como que todas aquellas ciudades con 20.000 o más habitantes elaboren un plano general de transformación que fije las líneas de la edificación, la obligación de crear el cargo de Director de Obras dentro de las Municipalidades y la de otorgar permisos de edificación en aquellas ciudades que superaran los 5.000 habitantes. Además esta Ley fue perfeccionada por el DFL nº345 de 1931 que incorpora la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización (Lawner, 2011).

Lo anterior muestra como el Estado a consecuencia del terremoto comenzó a hacerse cargo no sólo de la reconstrucción, sino que también de la condición sísmica del país al comenzar a regular por primera vez la construcción y el desarrollo urbano de las ciudades en Chile.

#### **b) Terremoto de Chillan de 1939**

A 60 días de haber asumido su cargo como presidente, Pedro Aguirre Cerda se ve enfrentado a asumir la catástrofe ocurrida en la medianoche del 24 de enero de 1939, un terremoto 8,3º en la escala de Richter que dejó un saldo de 5.000 muertos, convirtiéndose en uno de los más letales de la historia del país que además destruyó gran parte de Chillán, Parral, San Carlos y Linares.



Figura 6: Chillán tras el terremoto de 1939

Fuente: Centro Sismológico Nacional Universidad de Chile ([www.sismologia.cl](http://www.sismologia.cl))

El sismo vino a confirmar la vulnerabilidad de las construcciones de adobe y albañilería sin armar ya observadas durante el terremoto de Talca, mientras que las únicas 6 viviendas de albañilería reforzada levantadas en Chillán bajo las disposiciones de la Ordenanza General de 1931, sólo sufrieron daños menores, marcando así el comienzo de la cultura antisísmica en Chile que fue avanzando tras cada evento de esta naturaleza.

La respuesta del gobierno del Frente Popular ante la catástrofe destaca por la trascendencia y perdurabilidad de las instituciones formadas en dicho periodo. La Corporación de Fomento a la Producción (CORFO) nace como una medida paliativa para impulsar el desarrollo económico del país y la Corporación de Reconstrucción y Auxilio que se mantuvo vigente hasta la creación de la Corporación de la Vivienda (CORVI) en 1953, tenía por objetivo planificar la reconstrucción de las regiones afectadas por el terremoto de Chillán y luego se mantuvo con la labor de atender acciones de apoyo frente a otras emergencias.

La Corporación de Reconstrucción y Auxilio tuvo una importante labor en materia habitacional pero también se hizo cargo de llevar a cabo un proceso integral de reconstrucción al encargarse no sólo de las construcciones colapsadas, sino que también de dotar de equipamiento comunitario como mercados, mataderos, templos y centros de salud a localidades que carecían de estos servicios.

Como bien señala Lawner (2011), otro punto a destacar de la reconstrucción tras el terremoto de Chillán fue la alta participación que tuvieron los arquitectos en este proceso, involucrándose mediante diversos concursos públicos que llevaron a la construcción de proyectos públicos como el Mercado, la Intendencia, el Cuartel de Bomberos, los Tribunales de Justicia y la Estación de Ferrocarriles de la ciudad de Concepción y la Catedral de Chillán, mientras que los arquitectos de la Corporación de Reconstrucción y Auxilio se encargaron de elaborar los primeros Planos Reguladores de Talca, Chillán Los Ángeles y Concepción.



Figura 7: Catedral de Chillán



Figura 8: Estación de trenes Concepción

En el caso de Chillán y Concepción, las dos principales ciudades afectadas, si bien antes del terremoto eran localidades más bien modestas, cambiaron sustancialmente su fisionomía al reconstruirse bajo los cánones de la ciudad moderna encarnada en la estructuración de las redes viales y la proyección de importantes parques y espacios públicos (Lawner, 2011).

### c) Terremoto de Valdivia de 1960

El 22 de mayo de 1960 un terremoto 9,5º en la escala de Richter, el más alto registrado en la historia de la humanidad, afectó el territorio comprendido entre Temuco hasta Puerto Montt, incluyendo Chiloé, con epicentro cercano a la ciudad de Valdivia. El terremoto fue seguido por un tsunami con olas de hasta 10 metros de altura que destruyó pueblos costeros, caletas y puertos, además de producir el naufragio de numerosas embarcaciones que se encontraban en la zona.

El evento telúrico fue de tal magnitud que ocasionó notables cambios en la corteza terrestre y en la geografía de la zona afectada; la costa se hundió unos 4 metros ocasionando que zonas urbanas como Corral quedaran sumidas bajo el agua, se modificó el cauce de los ríos, las riberas de algunos lagos sufrieron desbordes y todos

los volcanes de la zona entraron en erupción por varios días tras el cataclismo. A pesar de esto, la destrucción causada por el terremoto fue menor a la podría esperarse ante un evento de tales características, debido a que la madera constituía el material predominante de las viviendas de la zona y los edificios públicos más importantes respondieron satisfactoriamente confirmando la efectividad de las normas antisísmicas incorporadas 30 años antes a la Ordenanza General. Los principales daños registrados a las edificaciones ubicadas fuera del alcance del tsunami, correspondían a construcciones fundadas en laderas que sufrieron deslizamientos o cercanas a lechos de ríos, esto condujo a complementar las normas antisísmicas de la época con estudios de mecánica de suelos (Lawner, 2011).



Figura 9 y 10: Valdivia tras el terremoto de 1960  
Fuente: Biobío.cl

El gobierno de aquel entonces comandado por Jorge Alessandri del Partido Radical, mantuvo la línea de sus antecesores asumiendo un gran compromiso del Estado al enfrentar el desastre. Para llevar a cabo el proceso de reconstrucción se adoptaron medidas como la asignación de recursos para proyectos portuarios, de vialidad, obras sanitarias y de arquitectura encabezadas por la Corporación de la Vivienda, institución heredera de la Corporación de Reconstrucción y Auxilio; se asignó un grupo de destacados urbanistas para re-estudiar los Planos Reguladores Comunales (PRC) con el fin de adoptar criterios de planificación territorial y se formó un grupo de especialistas en sismología, estructuras y geología para analizar la legislación urbana y constructiva vigente hasta aquel entonces, lo que resultó en el D.L. N°2.514 de 1960 que modifica el título de la Ordenanza General referido a la estabilidad de la construcciones.

Además de esto, se promulga la Ley n°14.171 de Reconstrucción que perfecciona algunas normas y se crea el Comité de Programación Económica y Reconstrucción

(Copere) cuya función era elaborar planes regionales de desarrollo económicos en los lugares afectados.

Durante este periodo la CORVI construyó cerca de 3.000 viviendas definitivas en las localidades afectadas con la idea de impulsar el modelo de vivienda promovido por la Carta de Atenas, documento vigente para la reconstrucción de Europa post guerra, en el que se promovían las bondades de la Unidad Vecinal como la solución más adecuada para la reconstrucción. Este modelo fue adoptado por la CORVI que durante toda la década de los '60 convocó a numerosos concursos públicos de arquitectura que llevaron a la construcción de conjuntos habitacionales como la Villa Olímpica y la Villa Frei en Ñuñoa, la población Hurtado Mendoza en Puerto Montt, la Remodelación Paicaví en Concepción, la población Abate Molina en Talca, Fitz Roy en Punta Arenas y Lord Cochrane en Recreo Alto, entre muchos otros a lo largo de todo Chile.

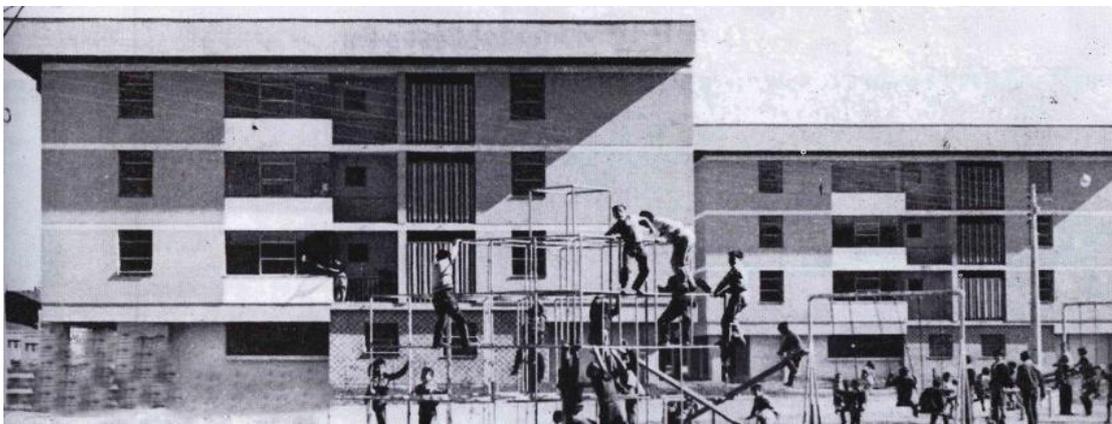


Figura 11: Remodelación Paicaví en Concepción  
Fuente: Diario Concepción

De esta forma, el terremoto de 1960 se convirtió en un importante hito que ayudó a implementar importantes avances en políticas de vivienda y desarrollo urbano por efectos de terremotos, sin embargo, no ocurrió lo mismo frente a los impactos generados por tsunamis, los cuales no fueron incorporados en ningún título de la Ordenanza General ni de los Planos Reguladores (González, 2012).

#### **d) Terremoto de La Ligua 1971**

El 8 de julio de 1971 a las 23:03 se registró un sismo de magnitud 7,75<sup>o</sup> en la escala de Richter que afectó la zona comprendida entre las localidades de Ovalle y San Antonio,

el epicentro se ubicó cercano a la ciudad de La Ligua, afectando una de las zonas más densamente pobladas del país donde por aquel entonces se concentraba el 50,2% de la población nacional (Lawner, 2011). El terremoto dejó un saldo de 85 personas fallecidas, 451 heridos y 284.000 damnificados (Urrutia & Lanza, 1993).

En cuanto a daños materiales, el sector más afectado fue el habitacional con cerca de 45.842 viviendas destruidas (Vera, 2017), aunque también se registraron importantes daños en vías de transporte ferroviario y carretero y en establecimientos educacionales y hospitalarios (Lawner, 2011).



Figura 12 y 13: Terremoto de La Ligua 1971  
Fuente: Emol.cl

A diferencia de los sismos anteriores, este ocurre en un momento en que el Estado estaba más preparado para responder ante la emergencia puesto que ya existían organismos como la Oficina Nacional de Emergencia y la Oficina de Planificación Nacional (ODEPLAN) que fue la encargada de la evaluación de daños, preparó el texto de la Ley de Reconstrucción y en 100 días entregó Plan de Reconstrucción considerando vivienda, equipamiento, servicios, reparación de obras viales, portuarias, de aeropuertos y de ferrocarriles, así como también formuló planes de reconstrucción y desarrollo de los sectores productivos (Lawner, 2011).

Al momento en que ocurren estos hechos el gobierno se encontraba bajo el mando de Salvador Allende, quien 125 días después de ocurrido el sismo, promulga la Ley N°17.564 que incorpora modificaciones a la Ley de sismos y catástrofes aún vigente. En ella se define la situación de catástrofe y la calidad de damnificado, además se

entregan atribuciones al poder Ejecutivo para establecer mecanismos de ayuda para los damnificados y para sancionar a los especuladores inmobiliarios.

Para llevar a cabo la reconstrucción la Corporación de Mejoramiento Urbano (CORMU) se encargó adquirir los terrenos destinados a albergar los programas habitacionales, este organismo poseía la facultad de expropiar aquellos terrenos que fueran declarados de utilidad pública y de extrema urgencia (Lawner, 2011). Además, la CORVI se encargó de entregar créditos para la reconstrucción y participar activamente en la urbanización y construcción de viviendas, mientras que la Corporación de Servicios Habitacionales CORHABIT se encargaba de entregar créditos en dinero o materiales para la construcción (Vera, 2017).

Tales disposiciones legales contribuyeron a garantizar el bien común por sobre los intereses privados y aceleraron la puesta en marcha de los programas, gracias a esto el MINVU fue capaz de implementar rápidamente el plan de reconstrucción de las localidades afectadas y responder de forma rápida y eficaz.

Durante este periodo (1928-1971) queda en evidencia el fuerte compromiso del Estado por hacerse cargo de la reconstrucción con propuestas que permitieron generar políticas e instituciones que han perdurado en el tiempo y que han sido el origen de las estrategias de ordenamiento territorial y de las normas antisísmicas que rigen hasta la actualidad.

Otro punto a destacar de esta época es la producción habitacional llevada a cabo por el Estado gracias al desarrollo institucional que permitió la existencia de organismos como la CORVI que encargaba de diseñar proyectos habitacionales de manera directa o mediante la convocatoria a concursos públicos, de forma tal que el sector privado solamente se encargaba de la construcción de dichos proyectos y no del diseño.

En efecto, el Estado actuó coordinadamente desde sus propias carteras teniendo como centro de atención la población afectada y la búsqueda del bien común ante los desastres causados por los terremotos, sin embargo, la reconstrucción del '71 será la última realizada bajo estas condiciones, ya que partir del golpe de Estado del año 1973, se introducirán una serie de cambios que irán desmantelando las facultades del Estado para reducirlo a un papel netamente subsidiario en el proceso de reconstrucción post-desastre (Lawner, 2011).

### 2.1.1.2. ESTADO SUBSIDIARIO (1973-actualidad).

Con la llegada de la dictadura militar en Chile se da comienzo a un proceso de desmantelamiento de las facultades del Estado y liberalización económica que generará profundas modificaciones en la forma de concebir y panificar el desarrollo urbano.

Estos cambios también se han visto reflejados en la postura que ha adoptado el Estado ante los procesos de reconstrucción de los dos principales desastres de origen sísmico que han afectado la zona central del país desde este cambio de paradigma:

AÑO	EPICENTRO	INTENSIDAD	REGIONES AFECTADAS	MUERTES
1985	Valparaíso	7,8º R	Desde Coquimbo hasta el Maule	177
2010	Cobquecura	8,8º R	Desde Valparaíso hasta la Araucanía	521

Cuadro 2: Datos comparativos entre principales terremotos sucedidos en Chile desde 1973  
Fuente: Elaboración propia en base a ONEMI (2009) y DIPECHO (2010).

#### a) Terremoto de Valparaíso 1985

El terremoto 7,8ºR ocurre el día 3 de marzo de 1985 a las 19:47hrs. con epicentro ubicado entre las ciudades de San Antonio y Valparaíso (Urrutia & Lanza, 1993). Este movimiento telúrico dejó un número de 177 muertos y alrededor de 75.725 viviendas destruidas y 979.792 damnificados (ONEMI, 2009) junto a graves daños a la infraestructura social y a centros de salud, además de dejar parcialmente inutilizables las instalaciones portuarias de San Antonio y Valparaíso (Lawner, 2011).



Figura 14 y 15: Terremoto de 1985  
Fuente: guiotca.com

A diferencia de los terremotos anteriores, este ocurre en medio de la dictadura militar encabezada por Augusto Pinochet. Durante este periodo se había introducido un nuevo modelo de desarrollo apuntando a la disminución de las facultades del Estado y la liberalización económica. Dentro de las medidas adoptadas para este fin, los años anteriores al sismo del '85 se habían introducido varias modificaciones que debilitaron las ordenanzas en cuanto a la construcción: se eliminaron los Inspectores Técnicos de Obra (ITO) que actuaban como un mecanismo de fiscalización en la construcción, dejando esta responsabilidad en manos del mismo productor inmobiliario; también fueron eliminados los revisores de cálculo de las Direcciones de Obras, siendo reemplazados por los revisores independientes contratados por las mismas empresas inmobiliarias y además, durante este mismo periodo fue eliminada la disposición que obligaba a realizar estudios de mecánica de suelos por ser considerada una limitación burocrática que desincentivaba la inversión privada en vivienda (Lawner, 2011, pág. 134).

Por primera vez, desde el terremoto de Talca de 1928, edificaciones nuevas levantadas por el sector público durante los 5 años anteriores al movimiento telúrico sufrieron daños estructurales irreversibles. Sólo en Santiago el SERVIU admitió la existencia de 11 conjuntos habitacionales construidos durante los años anteriores con severos daños estructurales.

Pese a esto, no se realizaron investigaciones de las causas que originaron las fallas y el colapso de las estructuras (Lawner, 2011), sin embargo, esto puede relacionarse con las medidas mencionadas anteriormente que debilitaron la normativa antisísmica exponiendo a la población al riesgo del colapso de las edificaciones construidas bajo un menor control del Estado. Tampoco se elaboró ningún plan de reconstrucción de las localidades afectadas, simplemente se siguieron construyendo viviendas a través del SERVIU donde estas se encontraban reguladas por el mercado y producidas por empresas privadas, sin generar ninguna respuesta de Estado frente a la reconstrucción (Vera, 2017).

## **b) Terremoto de Cobquecura 2010.**

El 27 de febrero de 2010 a las 3:34 de la madrugada se produjo un terremoto magnitud 8,8<sup>o</sup> con epicentro frente a la costa de Cobquecura, en la por aquel entonces, Región del BíoBío, actualmente Región de Ñuble. Si bien el movimiento telúrico ocasionó daños desde Santiago hasta Temuco, abarcando las regiones de Valparaíso hasta la Araucanía, lo que representa una distancia de 700km lineales donde se concentra cerca del 80% de la población nacional, las principales regiones afectadas correspondieron a las de O'Higgins, Maule y BíoBío. Estas tres regiones sumaban un total de 4 millones de habitantes, lo que representaba un 23% de la población nacional. De esta población, cerca de la mitad quedó damnificada tras el terremoto y tsunami (CEPAL, 2010).

La magnitud excepcional de este terremoto se debe a que liberó la energía acumulada por más de 175 años de laguna sísmica<sup>1</sup> en esta zona, periodo durante el cual se perpetuaron prácticas como la construcción con materiales ligeros y la consolidación de diversos poblados en el borde costero. El impacto del terremoto de 2010 es el más grande registrado en Chile desde el terremoto y tsunami de Valdivia de 1960 (DIPECHO, 2010).

Según datos entregados por el MINVU 81.444 viviendas quedaron destruidas y 108.914 registraron daños mayores, en total 350 mil viviendas fueron afectadas por el sismo (ProUrbana, 2010), la mayor parte de estas correspondían a construcciones de adobe que habían resistido sismos anteriores como el de 1985. En cuanto a equipamiento social y educacional; 25 hospitales quedaron fuera de servicio y 1.750 escuelas inhabitables. También se registraron importantes daños en instalaciones portuarias e infraestructura vial.

---

<sup>1</sup> Zona ubicada sobre un borde convergente entre placas tectónicas en la que a pesar de tener una historia sísmica conocida, no se han producido terremotos ni actividad relevante por más de 30 años. Son zonas con alto potencial sísmico que son capaces de generar un gran terremoto en los próximos años o décadas (Moreno, 1999).



Figura 16: Autopista Vespucio Norte  
Fuente: emol.com



Figura 17: Edificio Alto Río  
Fuente: emol.com

Es importante destacar que este suceso se produce en medio de la transición de los primeros gobiernos de Michelle Bachelet (Concertación) y Sebastián Piñera (Alianza por Chile), por lo tanto, ocurre en medio de un cambio político-social que inaugurará una nueva forma de gobierno de tipo “gerencial”.

Debido al desmantelamiento de las facultades del Estado experimentado durante la dictadura militar, el terremoto de 2010 ocurre en un contexto de extrema debilidad del aparato público y de deterioro de los instrumentos de planificación territorial tras dos décadas de aplicación del modelo de libre mercado extremo (GSAPP, Latin Lab & Santiago Research Cell, 2015). En aquel contexto, el gobierno de Sebastián Piñera, como parte de las medidas y programas de reconstrucción, propone los Planes de Reconstrucción Estratégico Sustentables (PRES) un modelo de cooperación público-privado para concretar un plan de desarrollo territorial, sin embargo, estos planes no se realizarían mediante una ley ni ninguna reestructuración institucional, sino que constituirían instrumentos indicativos realizados mediante una alianza entre municipios, gobiernos regionales, empresas privadas y organizaciones sociales con la finalidad de generar insumos para guiar planes de inversión futuros (Fuentes & Schüler, 2014).

Si bien el primer gobierno de Piñera aprobó la llamada Ley de Reconstrucción, esta se trata solo de una disposición que establece el financiamiento de la reconstrucción sin estar fundamentada en un plan propiamente tal (Lawner, 2011). Finalmente, como se señala en el Diagnóstico del estado de la Reconstrucción (Ministerio del Interior y

Seguridad Pública, 2014, pág. 46) las acciones de reconstrucción tras el 27F se caracterizaron por el retraimiento del Estado y gran presencia del mundo privado.

Los antecedentes expuestos indican que en el modelo político actual el Estado ha asumido un rol pasivo y subsidiario en cuanto a los procesos de reconstrucción post desastre como también lo ha hecho en materias de planificación territorial y acceso a la vivienda, todas materias profundamente relacionadas entre sí.

Es relevante destacar como desde la década de los 90, los procesos de reconstrucción han sido vistos como una oportunidad para invertir en proyectos nuevos basados en el mercado y la especulación, lo que representa un claro contraste con el rol asumido por el Estado en reconstrucciones anteriores, donde además de involucrarse activamente en dicho proceso, incluso se contemplaban sanciones para los especuladores inmobiliarios.

## **CAPÍTULO 3: MARCO CONCEPTUAL**

## 3.1. TERREMOTOS Y DESASTRES SOCIO-NATURALES

### 3.1.1. ASPECTOS GENERALES SOBRE TERREMOTOS Y TECTÓNICA DE PLACAS

---

A principios del siglo XX se descubre que la Tierra es móvil y que los continentes migran a través del planeta, idea que se conoce como deriva continental y que por aquellos años contrastaba con la opinión impuesta de que los continentes eran estructuras permanentes. Durante este período ocurre el terremoto de San Francisco de 1906, tras el cual aparece la teoría del rebote elástico, que plantea que la mayor parte de los terremotos son producidos por la liberación de la energía elástica almacenada en las rocas que han sido sometidas a grandes esfuerzos y que una vez superada la capacidad de resistencia de aquellas, éstas se rompen provocando las vibraciones de un terremoto. Años más tarde, en 1968, éstos y otros avances indujeron el desarrollo de una explicación más completa de dichos hallazgos: la teoría de tectónica de placas.

*“La tectónica de placas puede definirse como una teoría compuesta por una gran variedad de ideas que explican el movimiento observado de la capa externa de la Tierra por medio de los mecanismos de subducción y de expansión del fondo oceánico, que, a su vez, generan los principales rasgos geológicos de la Tierra, entre ellos los continentes, las montañas y las cuencas oceánicas” (Tarbuck & Lutgens, 2005).*

Entonces, se genera una revolución científica con el surgimiento de este nuevo modelo que explica los procesos tectónicos de la tierra, el cual expone que la corteza terrestre es móvil, y los continentes migran a través del planeta y las masas continentales se separan creando nuevas cuencas oceánicas, mientras porciones del fondo oceánico se sumergen en el manto causando que bloques continentales choquen y den origen a grandes cadenas montañosas.

De acuerdo al modelo antes mencionado, el manto superior junto con la corteza terrestre se comportan como una capa fuerte y rígida conocida como litosfera, la cual se encuentra rota en fragmentos denominados placas (Figura 18). Las placas son más delgadas en los océanos y más gruesas en la superficie continental, y se mueven unas respecto de las otras cambiando continuamente de forma y tamaño. El desplazamiento de las placas por la corteza terrestre, si bien es lento también es continuo, alcanzando una media de 5 centímetros anuales. Las

interacciones entre placas se producen a largo de sus bordes, los cuales se clasifican en tres tipos de acuerdo al movimiento que exhiben:

- a. **Bordes divergentes o constructivos:** Las placas se separan produciendo un ascenso de material desde el manto para crear nuevo fondo oceánico
- b. **Bordes convergentes o destructivos:** Las placas se juntan provocando el descenso de la litosfera oceánica debajo de una placa superpuesta
- c. **Bordes de falla transformantes:** Las placas se desplazan lateralmente una respecto a la otra sin producción o destrucción de la litosfera.

Cada placa está rodeada por una combinación de estos tres tipos de bordes, y aunque la superficie total de la Tierra no cambia, el área de cada una de estas placas puede variar dependiendo de la relación que exista entre la velocidad de crecimiento entre los bordes divergentes y la velocidad de destrucción de los convergentes.

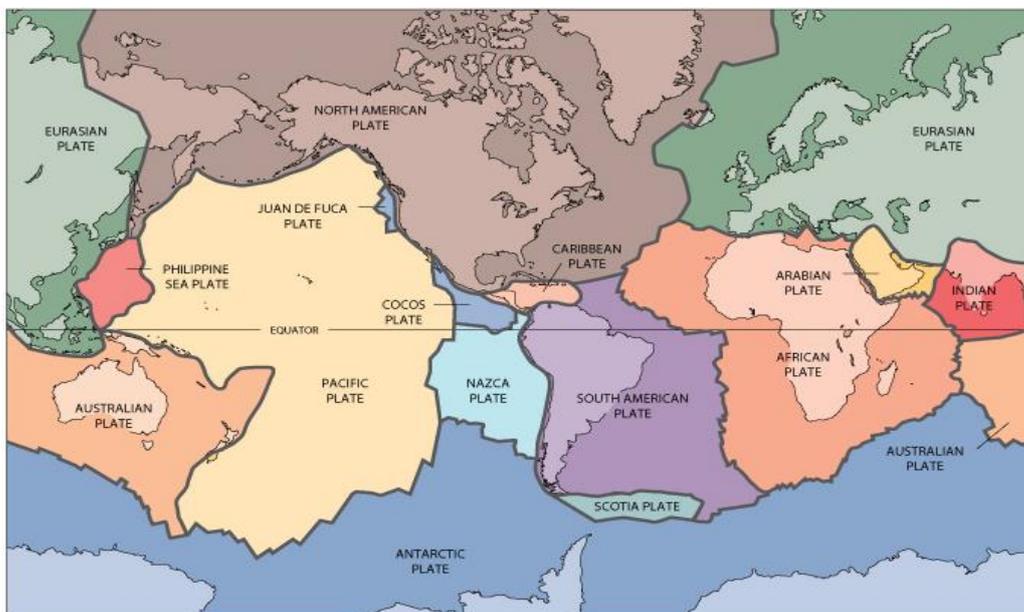


Figura 18: 15 placas tectónicas mayores y sus tipos de bordes  
Fuente: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-41494614>

Los terremotos comienzan en punto determinado llamado foco o hipocentro, e implican el desplazamiento a lo largo de una superficie extensa llamada falla. Este desplazamiento se genera a raíz de la fuerza provocada por el movimiento e interacción de las placas tectónicas entre sí, y la ruptura inicial comienza en un lugar al interior de la Tierra llamado foco, propagándose horizontalmente y alejándose del origen. El epicentro de un terremoto es el

punto de la superficie situado directamente sobre el foco. Según la profundidad en que se activa el hipocentro o foco, los terremotos pueden clasificarse en tres tipos: superficiales (a menos de 60km de profundidad), intermedios (entre 60-300km de profundidad) y profundos (a más de 300km de profundidad).

Cerca del 95% de la energía liberada por terremotos se origina en unos pocos cinturones alrededor del mundo (Tarbuck & Lutgens, 2005). La mayor parte de esta energía se libera a lo largo del llamado Cinturón de Fuego del Pacífico, dentro del cual se encuentran países como Chile, ubicado en la zona en que se ubican las placas de Nazca y la Sudamericana. Esta condición geográfica produce cuatro tipos distintos de sismos según su ubicación y profundidad:

- a. **Thrust:** Ocurren desde la fosa hasta aproximadamente 50km de profundidad en zonas costeras al producirse contacto entre dos placas. Alcanzan grandes magnitudes como la que tuvo el terremoto de febrero de 2010.
- b. **Intraplaca:** De profundidad intermedia entre 50 y 200km de profundidad. se producen dentro de la placa de Nazca, con epicentros bajo el continente.
- c. **Corticales:** Terremotos más superficiales, dentro de la placa sudamericana a menos de 30km de profundidad y están relacionados con la deformación activa de la Cordillera de los Andes y asociadas principalmente a fallas activas.
- d. **Outer-side:** Producidos por la flexión de la placa de Nazca antes de subducir y de magnitud moderada, inferior a 6<sup>o</sup>

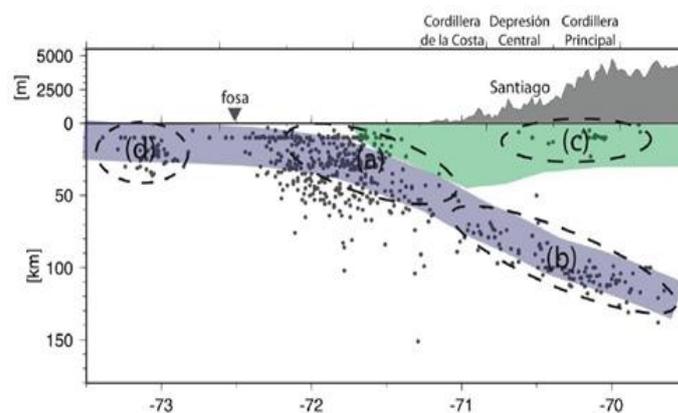


Figura 19: Tipologías de terremotos según profundidad del punto focal  
Fuente: (Tapia, 2015, pág. 101)

La intensidad de los sismos se encuentra relacionada a diversos factores, tales como la distancia del foco, profundidad, tipo, orientación y dirección del movimiento de la falla,

características de propagación de las ondas sísmicas y propiedades físicas del suelo por el cual de propaga (Tapia, 2015). Sin embargo, más allá de la intensidad de un terremoto, sus efectos y consecuencias se asocian más con estructuras inseguras y el colapso de las edificaciones.

### **3.1.2. RIESGO SÍSMICO Y TERREMOTOS EN CHILE**

---

El riesgo sísmico tiene relación con la probabilidad de que una comunidad experimente una pérdida o de que su entorno edificado sea dañado a causa de un terremoto (Tapia, 2015). Este riesgo tiene relación con tres factores principales:

- 1) Factores físicos:** Tectónica regional, geología local, información histórica y estadística sobre eventos sísmicos, existencia de mapas de localización de eventos sísmicos y condiciones locales del terreno.
- 2) Ocupación del territorio:** Tipologías de construcción, estructuración de la trama urbana, distribución de la red vial, tipo de expansión del asentamiento humano y forma de ocupación económica del territorio.
- 3) Organización social:** Nivel de gestión y coordinación de la administración local, conocimiento de las amenazas y vulnerabilidades, contar con planes de protección civil y el nivel de participación de la comunidad en estas acciones.

Chile es una de los países más propensos a sufrir desastres socio-naturales en el mundo al encontrarse expuesto a terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, inundaciones y sequías. Sin embargo, como se muestra en la Tabla 1, los desastres de mayores dimensiones corresponden a aquellos terremotos que afectan áreas con una mayor concentración de población.

SORTED BY TOTAL NUMBER OF PEOPLE KILLED			SORTED BY TOTAL POPULATION AFFECTED			SORTED COST OF ECONOMIC DAMAGE		
Disaster	Date	Nº Killed	Disaster	Date	Total affected	Disaster	Date	Damage (000 USD)
Earthquake	24-01-39	30.000	Earthquake	27-02-10	3.671.556	Earthquake	27-02-10	30.000.000
Earthquake	16-08-06	20.000	Earthquake	08-07-71	2.384.973	Earthquake	03-03-85	1.500.000
Earthquake	21-05-60	60.000	Earthquake	21-05-60	2.003.000	Earthquake	24-01-39	920
Earthquake	1922	1.000	Earthquake	03-03-85	1.482.275	Earthquake	21-05-60	550
Flood	05-65	600	Flood	07-65	375	Earthquake	06-05-53	500
Earthquake	1960	570	Storm	07-84	242.345	Wildfire	2-01-99	280
Earthquake	27-02-10	562	Flood	24-05-02	221.842	Earthquake	08-07-71	236,4
Earthquake	28-03-65	400	Flood	12-06-00	139.667	Earthquake	03-63	235
Earthquake	03-63	280	Drought	08-68	120	Drought	01-91	200
Earthquake	1928	220	Flood	17-07-87	116	Flood	24-05-02	200

Tabla 1: Ranking de desastres más importantes en Chile entre 1900-2010  
Fuente: González Muzzio (2010, pág. 17)

Dada la frecuencia con la que ocurren este tipo de eventos sísmicos en Chile, hay estadísticas que indican que aproximadamente cada 80 años hay un terremoto catastrófico y cada 5 uno con daños considerables. Esto sin contar los sismos de menor intensidad e incluso imperceptibles que ocurren de forma constante dentro del territorio nacional (Vera, 2017). A lo largo de nuestra historia, los terremotos han afectado a 11 de las 15 regiones del país, abarcando una extensión cercana a los 4.000km lineales (Tapia, 2015). Esto significa que una gran cantidad de localidades han crecido y se han desarrollado de terremoto en terremoto, lo que se hace evidente al revisar el listado de esta clase de eventos registrados dentro del territorio nacional (Figura 20).

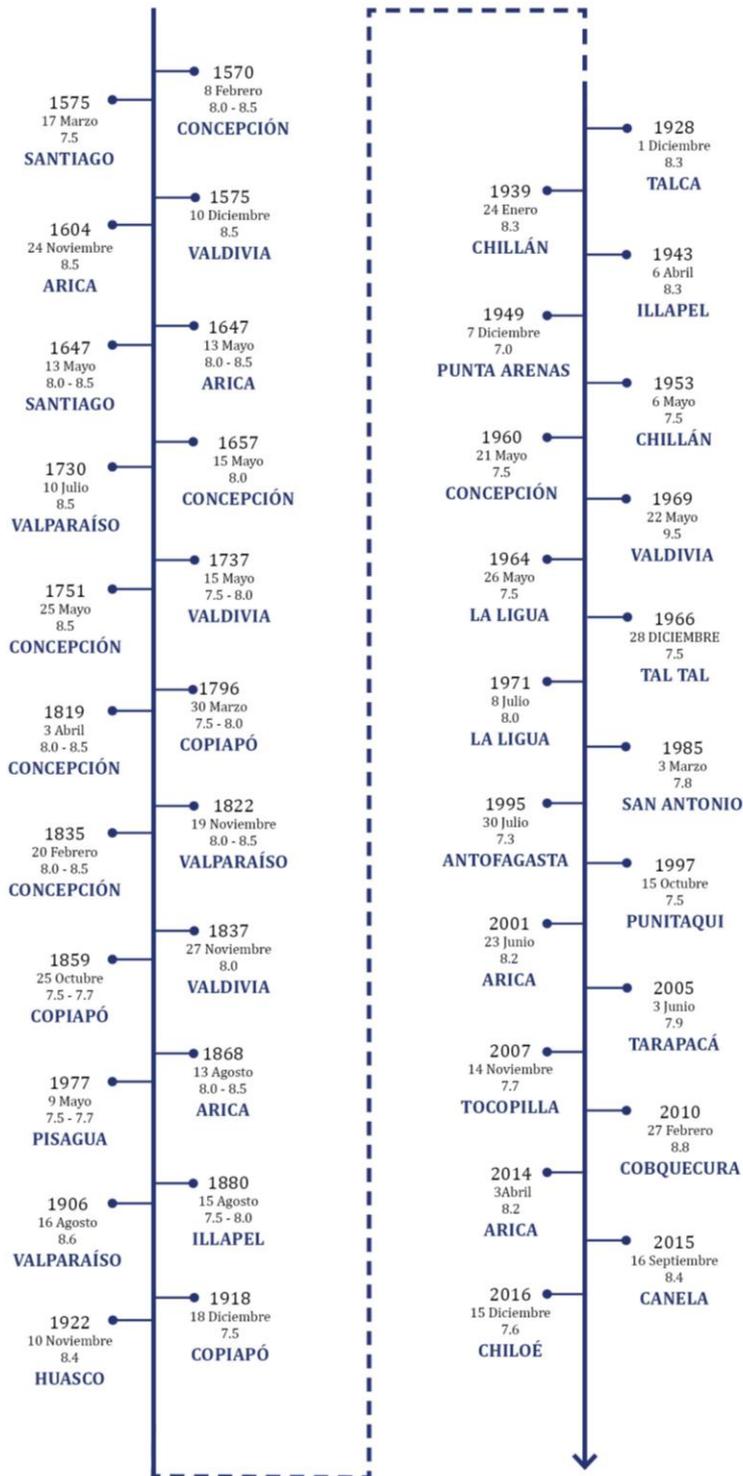


Figura 20. Terremotos registrados en Chile desde 1570  
Fuente: Elaboración propia en base a Vera (2017, pág. 31)

### **3.1.3. DESASTRES SOCIO-NATURALES Y LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL RIESGO**

---

Al referirnos a eventos naturales de extrema magnitud, ya sean terremotos, tsunamis, aluviones, erupciones volcánicas, etc. es importante destacar que la condición de “desastre” no es inherente a ellos, ya que si éstos sucedieran en territorios despoblados donde no fuera posible registrar grandes pérdidas materiales o humanas, no serían catalogados como tales. Al contrario, los “desastres” sólo reciben esta denominación en la medida en que afectan a la sociedad, por lo que es la presencia de ésta y su exposición a este tipo de fenómenos, en conjunto con factores previos como la localización inadecuada de los asentamientos humanos o la vulnerabilidad que presentan algunos grupos de la población, es lo que transforma las amenazas naturales en desastres. (Arteaga & Tapia, 2015).

Los efectos causados por los desastres socio-naturales no se limitan únicamente a la destrucción de bienes y servicios, sino que se trata de un registro de profundas perturbaciones que destruyen las organizaciones sociales desde los acontecimientos diarios de la vida cotidiana de las personas hasta modos de vida permanentes, alterando construcciones sociales elaboradas a largo plazo que caracterizan barrios y comunidades (Arteaga & Tapia, 2015). Para Quarantelli (1986), los desastres son ocasiones de crisis donde las demandas exceden las capacidades y las consecuencias de éstos, no surgen sólo de las necesidades de la comunidad, sino de la capacidad de la comunidad para satisfacer dichas necesidades.

Entonces, los desastres se encuentran determinados por el nivel de exposición que presentan los asentamientos humanos a una amenaza, en este caso, de origen natural, lo que determina una condición de riesgo que en combinación con otras variables como la vulnerabilidad y resiliencia de las comunidades afectadas definirá el impacto y magnitud del desastre.

#### **2.1.3.1. Construcción social del riesgo**

Según lo indicado por la Oficina de Coordinación de las Naciones Unidas para el Socorro en Casos de Desastre (UNDRP), el riesgo hace referencia a las pérdidas esperadas a causa de una amenaza determinada durante un período específico en el futuro, lo cual puede medirse por pérdidas económicas, humanas y/o la extensión del daño físico a la propiedad (PNUD, 1991, pág. 10). Esta definición alude al riesgo como una condición futura tras el suceso de una amenaza que actúa como un elemento que desencadena el desastre, pero existen otras condiciones físicas, sociales, económicas, medioambientales y urbanas previas que pueden favorecer o limitar el alcance de estos desastres. Cardona (2003), señala que la condición de

riesgo está potenciada por la vulnerabilidad física y social del área afectada, haciendo referencia a la preexistencia de estas condiciones de vulnerabilidad como un factor interno que en conjunto con factores externos, como la amenaza de terremoto o tsunami, determinan la condición de riesgo a la que se expone un territorio y sus habitantes (Arriagada, 2016).

Según lo anterior, el riesgo corresponde una creación humana, una construcción social producida por factores como el desconocimiento de los procesos naturales en conjunto a problemas socioeconómicos, culturales y normativos (Ferrando, 2003). Por ende, la construcción social del riesgo, hace referencia a la participación y acción humana en el potencial daño que puede producir un fenómeno natural sobre los sectores vulnerables de la población. El riesgo entonces, no es una función de la amenaza (terremoto, tsunami, ciclón, etc.) sino que se origina en función de la exposición de la población y sus bienes a dicha amenaza (Soto, 2019).

#### **2.1.3.2. Vulnerabilidad**

Según autores como Cardona (2003), la vulnerabilidad es el factor de riesgo interno de un sistema que se encuentra expuesto a la amenaza de ser dañado debido a su susceptibilidad física, económica, política o social frente a la ocurrencia de un fenómeno desestabilizador. Es decir, la vulnerabilidad no es sólo un factor interno de riesgo ligado a un medio físico, sino que también se relaciona con la fragilidad social y falta de resiliencia de las comunidades afectadas. La vulnerabilidad de los asentamientos humanos está intrínsecamente relacionada a diversos procesos sociales y significa una falta de desarrollo, por lo tanto, el riesgo se construye socialmente incluso cuando está relacionado a un espacio físico.

#### **2.1.3.3. Resiliencia**

Recientemente el concepto “resiliencia” ha comenzado a ser introducido en la planificación urbana, este concepto, según señala Cutter et al. (2008) es la habilidad que posee un sistema social para responder y recuperarse de desastres, lo que incluye, en primer lugar, aquellas condiciones inherentes que le permiten al sistema absorber dichos impactos, como también, el proceso de adaptación posterior que facilita la capacidad del sistema social de reorganización, cambio y aprendizaje en respuesta a una amenaza. La resiliencia es un proceso de constante aprendizaje que permite tomar mejores decisiones en cuanto al manejo de catástrofes, en consecuencia, una condición de riesgo puede ser mitigada por la resiliencia de

la comunidad afectada, donde el manejo de las vulnerabilidades urbano-sociales adquiere gran importancia puesto que influyen de forma directa en dicha capacidad (Arriagada, 2016).

#### **3.1.4. CICLO DEL RIESGO**

---

Según lo indicado en Ley de Presupuestos del año 2011, existen tres fases luego de ocurrido un desastre socio-natural, las cuales fueron descritas por la ONEMI (2018, págs. 28-30) como:

**a) Emergencia:**

Se refiere a la primera respuesta una vez ocurrida la catástrofe hasta que se superan algunas condiciones críticas como la recuperación de la habitabilidad con medios de emergencia (carpas, albergues), recuperación de servicios básicos y atención básica de la población afectada (alimentos, medicamentos, abrigo, etc.), creación de centros de acopio y superación del aislamiento. Además, en esta etapa se comienza a coordinar el camino a seguir en las siguientes fases post-emergencia.

**b) Rehabilitación:**

Durante esta fase se preparan los lineamientos generales y característicos concretos de lo que será la implementación de la fase final de reconstrucción. En este periodo se abordan soluciones transitorias a los principales problemas, tales como: viviendas de emergencia, despeje de caminos, retiro de escombros, reparación de la operatividad de servicios y cierre de centros de acopio establecidos durante la emergencia

**c) Reconstrucción:**

En esta etapa tiene como objetivo reconstruir la infraestructura permanente para superar el estado de emergencia inicial, en este sentido, mientras las dos primeras etapas de emergencia y rehabilitación constituye un gasto para el Estado, la etapa de reconstrucción es considerada una inversión por su carácter permanente. La etapa de reconstrucción no sólo pretende recuperar el daño físico, sino que también busca reparar el daño social, económico y ambiental causado por la catástrofe, con el fin de recuperar las condiciones de vida previas y disminuir las condiciones de vulnerabilidad en caso de que el desastre se repita.

## **3.2. CIUDADES INTERMEDIAS Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN CHILE**

### **3.2.1. CIUDADES INTERMEDIAS**

---

Para definir el concepto de “ciudad intermedia” es primordial considerar el contexto geográfico en que estas se insertan pues los parámetros para ser definidas como tal varían alrededor del mundo dependiendo del contexto en que se emplazan. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), una ciudad media en el contexto latinoamericano podría oscilar entre los 50.000 y el millón de habitantes (CEPAL, 1998), no obstante, esta cifra podría variar dependiendo del contexto de cada país.

Debido a lo anterior, las ciudades intermedias se han caracterizado por parámetros cualitativos como las relaciones que establecen con el territorio y su entorno, su radio de influencia y su nivel jerárquico dentro de un contexto regional o nacional más que solamente por su peso demográfico. A modo general se las podría definir como “intermediaciones” que articulan el territorio y logran integrarse a un sistema mayor de ciudades (Maturana, 2015). Si bien la definición de ciudad intermedia es compleja, existen ciertos consensos que identifican tres aspectos claves para su denominación (Borsdorf, Sánchez, & Marchant, 2008):

#### **a) Estructura, complejidad, funcionalidad y escala del sistema urbano**

Es esencial reconocer que la configuración de los sistemas urbanos es diferente en cada país del mundo y no es lo mismo la red urbana de Turquía donde la población urbana representa el 75% del total nacional y 12 de sus ciudades poseen más de 500.000 habitantes, que la de un país como Etiopía donde la población urbana alcanza apenas un 20% y más de la mitad de ella vive en ciudades que no superan los 30.000 habitantes con acceso a infraestructura y servicios precarios (The Global Economy, 2018).

#### **b) Número de habitantes**

Se considera como ciudad media aquella que se encuentra en una situación intermedia en relación a los extremos superior e inferior de una jerarquía específica, en este caso determinada por un contexto geográfico. Por ejemplo, a escala mundial, los límites inferior y superior podrían ir de 200 habitantes, rango a partir de cual los

asentamientos son considerados ciudades en Islandia, hasta los más de 27 millones de habitantes que posee Tokio (Bellet & Llop, 2000), sin embargo, considerando estos parámetros los límites serían demasiado amplios, por lo cual cobra especial importancia considerar el contexto geográfico en el cual se insertan estas ciudades. En el caso chileno, las ciudades medias tienen una población entre los 20.000 y 300.000 habitantes, distinguiendo entre “intermediaciones menores” aquellas ciudades con menos de 100.000 habitantes e “intermediaciones mayores” aquellas que superan dicha cifra (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2007).

### **c) Funciones y flujos de bienes, servicios, administración y/o equipamientos**

De acuerdo al sistema urbano global, este punto ha adquirido relevancia dentro de las últimas décadas puesto que le otorga mayor importancia a los nodos e interconexiones que una urbe establece dentro del proceso de globalización. El programa de la Unión Internacional de Arquitectos sobre Ciudades Intermedias y Urbanización Mundial (Bellet & Llop, 2000) señala que éstas se caracterizan por ser centros de bienes y servicios tanto para la población local como para aquella de sectores aledaños sobre los cuales ejerza cierta influencia, reconociéndose además como centros de interacción social, económica y cultural. Las ciudades intermedias suelen encontrarse ligadas a redes de infraestructuras que conectan las redes locales y regionales, como también suelen alojar niveles de administración local, regional y/o subnacional. Por ejemplo, en el caso chileno, suelen ser el corazón de áreas rurales aledañas, constituyéndose como capitales regionales y/o provinciales (Fagalde, 2015) (Borsdorf, Sánchez, & Marchant, 2008) (Bellet & Llop, 2000).

En las últimas décadas en Chile, las ciudades intermedias han experimentado fuertes transformaciones territoriales como consecuencia de la implementación de políticas neoliberales que han tendido a la desregulación en temas de planificación y desarrollo económico. Para comprender este fenómeno es necesario recordar que durante la primera mitad del siglo XX, Chile, al igual que todos los países latinoamericanos se encontraba bajo el modelo económico denominado como Industrialización para la Sustitución de Importaciones (ISI), por ende, los procesos económicos y de planificación, incluyendo al urbana, estaban dirigidos por el Estado. A mediados del siglo XX, Chile implementó una política de industrialización descentralizada que buscaba desarrollar industrialmente el territorio mediante estímulos gubernamentales bajo un Estado proteccionista (Tolindor & Orellana,

2019), la denominada “industrialización protegida” fue la base del desarrollo económico del país hasta 1973, cuando de la mano del régimen militar y el inicio de la liberalización económica, irrumpe el modelo neoliberal<sup>2</sup> en el mundo rural, produciéndose el traspaso de la tierra a nuevos capitalistas que modernizaron la producción agrícola (Memoria Chilena, s.f.).

Este cambio de paradigma que produjo la apertura al mercado mundial y la inserción del país en el proceso de globalización, promovió la implementación de leyes de mercado y la retirada del Estado de aquellos sectores en que interfiriera en el libre juego de la oferta y la demanda. Dentro de estos sectores se encontraban la planificación urbana y el mercado inmobiliario, donde uno de los principales cambios introducidos se dio a raíz de la implementación de la Política Nacional de Desarrollo Urbano de 1979 que establecía que el suelo ya no era un bien escaso dejando que su precio fuese definido por el mercado (Borsdorf, Sánchez, & Marchant, 2008) (Montes, 1999).

En paralelo a esto el sector inmobiliario se establece en las ciudades chilenas y se transforma en una industria clave para el desarrollo nacional, logrando controlar el mercado de suelo urbano, la construcción y la compra-venta de viviendas. Las ciudades chilenas han de ser entendidas entonces como un producto desarrollado por agentes inmobiliarios que guían y modifican instrumentos de desarrollo y planificación urbana (Borsdorf, Sánchez, & Marchant, 2008).

---

<sup>2</sup> Definido como “una teoría de prácticas político-económicas que afirma que la mejor manera de promover el bienestar del ser humano, consiste en no restringir el libre desarrollo de las capacidades y de las libertades empresariales del individuo” (Harvey, 2005, pág. 2)

	ANTES DE 1973	DESDE 1973
Sistema económico	Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI)	Neoliberalismo
Normativa predominante	Ley de Construcciones y Urbanización	Política Nacional de Desarrollo Urbano
Acceso al suelo	Restringido y fijo	Procesos especulativos
Agentes Privados	Reactivos	Promoción, gestión y construcción
Rol del Estado	Promoción, gestión y construcción	Flexibilización y desregulación
Tipologías de ciudad resultante	Territorio controlado por el Estado	Territorio de los agentes inmobiliarios

Cuadro 3: Consecuencias de la modificación normativa urbana chilena  
Fuente: (Borsdorf, Sánchez, & Marchant, 2008, pág. 6)

### **3.2.2. ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

Desde el contexto de las medidas de prevención de desastres y reducción de las vulnerabilidades asociadas a amenazas naturales, en este caso de carácter sísmico, se adoptan principalmente medidas no estructurales<sup>3</sup> como las de ordenamiento territorial. Según señala la Carta Europea de Ordenación del Territorio (CEMROT, 1983), el ordenamiento territorial es tanto una disciplina científica como una técnica administrativa y una política con enfoque multidisciplinario que busca el desarrollo económico equilibrado de las regiones, lo que implica una mejor calidad de vida, la gestión responsable de recursos naturales, la protección del medio ambiente y la utilización racional del territorio. Es decir, el ser humano, su bienestar y su interacción con el medio ambiente, constituyen el centro de las preocupaciones de la ordenación del territorio, cuyo objetivo es ofrecer un marco de calidad de vida que asegure el desarrollo personal de cada individuo. Por esta razón, el OT se preocupa de disminuir las situaciones de inequidad y la exposición a amenazas, ya sean de origen natural o antrópico.

<sup>3</sup> Por medidas no estructurales se hace referencia a legislación, ordenamiento territorial, planificación urbana, políticas habitacionales, investigaciones, sistema de alerta y socorro (defensa civil), educación y capacitación.

Para estos efectos, la ordenación territorial debe considerar la existencia de numerosos poderes de decisión individual e institucional que influyen en la organización del territorio, así como en las características particulares de los sistemas administrativos, las limitaciones del mercado, las condiciones socioeconómicas y del medio ambiente de cada lugar, y conciliar todas estas influencias del mejor modo posible (CEMROT, 1983).

### **3.2.2. PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y URBANA EN CHILE**

---

La planificación territorial se refiere a aquellos proyectos y acciones con los que se gestiona y articula el territorio. En el ámbito de la gestión del riesgo de desastres es una herramienta que permite disminuir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos expuestos a una amenaza de origen natural. Dentro de la planificación territorial se encuentra la planificación urbana, respecto a la cual la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) en su Título II, Artículo 27º señala que se entenderá como tal “el proceso que se efectúa para orientar y regular el desarrollo de los centros urbanos en función de una política nacional, regional y comunal de desarrollo socio-económico”.

De lo anterior se desprende que la planificación urbana en Chile, es una materia en la que intervienen un gran número de instituciones públicas a diferentes escalas a través de un conjunto de leyes, reglamentos e instrumentos, sin embargo, si no existe una coherencia y coordinación entre los distintos niveles de organización, ninguna de las medidas y/o planes adoptados podrá ser exitoso. Si bien existen distintos ministerios con atribuciones específicas respecto al ordenamiento territorial, el MINVU tiene un rol protagónico en cuanto a la planificación de zonas urbanas, tal como es posible observar en el Cuadro 4. Por otro lado, en el medio rural intervienen otras leyes e instituciones, por ejemplo, el Decreto Ley 3.516 de 1980 del Ministerio de Agricultura que establece la subdivisión predial mínima del suelo agrícola de 5000m<sup>2</sup>, permitiendo construir viviendas en zonas agrícolas sin planificación previa (Cross, 2016).

En Chile, gran parte de la planificación urbana se establece mediante los Planes Reguladores Comunes (PRC), instrumentos elaborados por los municipios que regulan el desarrollo urbano del territorio comunal e incluyen temas como: límite urbano, infraestructura, vialidad, áreas verdes, sistemas de aguas lluvia, causas naturales, zonificación y condiciones para la ocupación territorial.

En el siguiente cuadro se resumen las principales leyes, normas e instrumentos que intervienen en la planificación urbana de los centros poblados en Chile y sus respectivos organismos encargados. Para ello se hace una diferencia entre el carácter indicativo que presentan algunos (es decir, que orientan el desarrollo de un aspecto o lugar estableciendo metas a largo a plazo) y el carácter normativo de otros (esto es, que norman y regulan el territorio generando usos y condiciones específicas para su desarrollo) (Cross, 2016).

		NORMATIVA Y VIGENCIA	ORGANISMO	DESCRIPCIÓN GENERAL
NACIONAL	INDICATIVO	Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU)	Ministerio de Vivienda y Urbanismo	Busca guiar el desarrollo futuro de las ciudades y centros poblados del país abordando materias como desarrollo social y económico, equilibrio ambiental, integración social, identidad y patrimonio, descentralización y el reordenamiento institucional con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas.
	NORMATIVO	Ley N° 21.074 General de Urbanismo y Construcciones	Ministerio de Vivienda y Urbanismo	Establece disposiciones relativas a la planificación urbana, urbanización y construcción que regirán en todo el territorio nacional.
		Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones	Ministerio de Vivienda y Urbanismo	Reglamenta la LGUC y regula el procedimiento administrativo, el proceso de planificación urbana, urbanización y construcción, y los estándares técnicos de diseño y de construcción exigibles en los dos últimos.
		Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas	Ministerio de Educación	Crea el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) así como las figuras de Monumentos Históricos, Monumentos Públicos, Zonas Típicas o Pintorescas, Monumentos Arqueológicos y Santuarios de la Naturaleza.
REGIONAL	INDICATIVO	Estrategia Regional de Desarrollo (ERD)	Gobiernos Regionales (GORE)	Busca orientar el crecimiento y desarrollo de la región definiendo un conjunto de objetivos de largo plazo.
	NORMATIVO	Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU)	Secretarías Regionales Ministeriales (SEREMI) del MINVU	Fija los roles de los centros urbanos, sus áreas de influencia recíproca, relaciones gravitacionales, etc.
		Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT)	Gobiernos Regionales (GORE)	Instrumento de planificación que debe identificar las limitantes y potencialidades del territorio y vinculadas con objetivos de desarrollo sustentable.
INTERCOMUNAL	NORMATIVO	Plan Regulador Intercomunal (PRI) y Plan Regulador Metropolitano (PRM)	Secretarías Regionales Ministeriales (SEREMI) del MINVU	Regula el desarrollo físico de las áreas urbanas y rurales de diversas comunas que, por sus relaciones, se integran en una unidad urbana.
COMUNAL	INDICATIVO	Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)	Municipalidades	Plan estratégico que busca guiar las decisiones de las autoridades comunales contribuyendo a una administración eficiente y promoviendo el progreso económico, social y cultural.
	NORMATIVO	Plan Regulador Comunal (PRC)	Municipalidades	Instrumento constituido por un conjunto de normas sobre adecuadas condiciones de higiene y seguridad en los edificios y espacios urbanos, así como de comodidad en la relación funcional entre las zonas habitacionales, de trabajo y esparcimiento.
		Plan Seccional	Municipalidades	Estudios más detallados que los PRC donde se fija con exactitud los trazados y anchos de calles, zonificación detallada las áreas de construcción obligatoria, de remodelación, conjuntos armónicos, terrenos afectados por expropiaciones, etc.
		Límite Urbano	Municipalidades	Línea imaginaria que delimita las áreas urbanas y la extensión urbana que conforma los centros poblados, diferenciándolos del resto del área comunal.

Cuadro 4: Planificación urbana en Chile

Fuente: Elaboración propia en base a Ley N°21.074 (1975), Cross (2016) y Gobierno Regional de Antofagasta (s.f.)

### 3.2.3. CENTROS HISTÓRICOS EN EL CONTEXTO IBEROAMERICANO

---

Durante el periodo de la conquista del continente americano, la fundación de ciudades más allá de constituirse por un mero trazado para la distribución de tierra, suponía un acto simbólico de organización civil asociada a la iglesia. Un ordenamiento territorial a partir de un núcleo o Plaza de Armas, que destacaba como el escenario central en el cual se desarrollaban actividades de orden cívico, religioso, recreativo y comercial, retomando la idea renacentista de Centro Cívico. Por ese entonces, la morfología adaptada por las ciudades americanas estaba regida por la Ordenanzas de Población de Felipe II, según las cuales, éstas se conformaban a partir de una plaza mayor alrededor de la cual se extienden las principales calles que configuran la estructura del damero. Frente a ella se cobijan los principales edificios como la Iglesia y el Cabildo, además de las viviendas de los principales vecinos (Gutiérrez, 2010).

Los centros históricos y cascos fundacionales han representado a través de la historia el poder civil y religioso. Hasta el día de hoy, se mantienen como el espacio público de encuentro y actividad por excelencia dentro de la ciudad. Espacio público que, además, actúa como un referente de identidad al reunir elementos simbólicos que hacen nexos entre el sentido de continuidad individual y colectiva (Ramírez & Aguilar, 2006). En la ciudad, los cascos fundacionales se distinguen por hacer visibles testimonios del pasado y de la ciudad antigua. Son una representación tangible del pasado pero que a la vez se mezcla con el presente. En ellos se superponen capas de información que representan distintos momentos de su historia, como señalan Sahady y Gallardo (2006): “La ciudad está hecha de estratos y todos ellos pueden coexistir con plena vitalidad. El tejido urbano es adaptativo, un verdadero repositorio de experiencias jóvenes que nutren sus antiguas estructuras, articulando un todo armónico”.

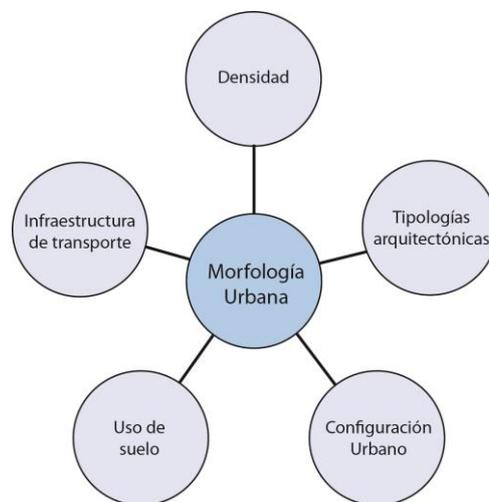
En resumen, los Centros Históricos y Cascos Fundacionales de las ciudades son lugares donde convergen una serie de factores como el carácter de centro cívico o soporte privilegiado para actividades organizadas por la sociedad civil en conjunto con una serie de valores históricos, urbanos, arquitectónicos y simbólicos que aportan a la identidad colectiva de los habitantes, y que por tanto los hace ser reconocidos como lugares de preservación.

### 3.2.4. MORFOLOGÍA URBANA

---

El término “morfología urbana” se ha utilizado para describir las características físicas de una ciudad y ha sido definida como la configuración espacial de los elementos estáticos del urbanismo (Dempsey et al., 2010; Williams et al., 2000).

La morfología urbana se encuentra estrechamente relacionada a la escala del lugar y por lo tanto puede variar desde una escala muy localizada considerando características como materiales de las edificaciones, fachadas y fenestraciones hasta una escala más amplia tomando en cuenta tipologías de vivienda, tipos de calles y su organización espacial dentro de la ciudad (Dempsey et al., 2010). No obstante, la morfología urbana no se refiere únicamente a características físicas, puesto que también engloba aspectos intangibles como la densidad, variable que si bien no es física, se encuentra relacionada tanto con las tipologías de vivienda como con la configuración del ambiente social y la interacción entre vecinos. La morfología urbana generalmente comprende un número de características físicas o tangibles y otras intangibles incluyendo variables como: tamaño, forma, densidad, usos de suelo, tipologías de las edificaciones, diseño de manzanas y distribución de áreas verdes (Dempsey et al., 2010, p.22). Como señala Espinoza (2017), la importancia del análisis morfológico de estructuras urbanas en procesos de transformación territorial radica en que permite comprender la lógica de su transformación y planificar intervenciones dentro de dicho proceso.



Esquema 1: Elementos de la Morfología Urbana  
Fuente: Dempsey et. al. (2010, pág. 22)

# **CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

## **4.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación posee un enfoque mixto, ya que su desarrollo implica la recolección de datos cuantitativos y principalmente cualitativos, con la finalidad de aproximarse al problema bajo diversas perspectivas que permitan un mayor entendimiento de él. La metodología mixta, además, permite completar técnicas de recolección de información de ambos enfoques, lo que conlleva una mayor profundidad y entendimiento del tema investigado (Sampieri, Fernández-Collado, & Baptista, 2006, pág. 756). Además, posee un alcance explicativo de diseño no experimental, es decir, no sólo se describirá un problema (que en este caso el deterioro urbano que ha sufrido el centro de la ciudad de Curicó a partir del terremoto de 2010), sino que también se busca comprender las causas de este fenómeno y los factores involucrados que propiciaron el desarrollo de este escenario.

Mediante la elección de un caso de estudio, se analizará la respuesta del Estado en cuanto a la reconstrucción post-terremoto tras el 27/F de 2010 a través de la implementación de nuevos instrumentos como el PRES y sus efectos en la ciudad de Curicó, para lo cual se define un área específica compuesta por el centro histórico de la ciudad, uno de los lugares más afectados tras el terremoto y donde se concentraron los esfuerzos del PRES buscando “revitalizar” una zona que había perdido gran parte de su población.

## 4.2. CASO DE ESTUDIO

Curicó es la capital de la provincia homónima de la Región del Maule, ubicada en el Valle Central de Chile. Se encuentra a 180 km al sur de Santiago y a 190 km al norte de Cobquecura, sector en que tuvo lugar el epicentro del terremoto de 2010. La ciudad alberga una población cercana a los 149.000 habitantes (Instituto Nacional de Estadística, 2017), siendo la segunda más poblada de la Región del Maule después de Talca.

DIVISIÓN	Nº HAB. CENSO 2002	% HAB. NAC. CENSO 2002	% HAB. REG. CENSO 2002	Nº HAB. CENSO 2017	% HAB. NAC. CENSO 2017	% HAB. REG. CENSO 2017
Comuna de Curicó	119.585	0,79%	13,01%	149.136	0,85%	14,27%
Provincia de Curicó	244.053	1,61%	26,67%	288.880	1,64%	27,65%
Región del Maule	908.097	6,00%	100%	1.044.950	5,95%	100%
<b>Total Nacional</b>	15.116.435	100%	-	17.574.003	100%	-

Tabla 2: Habitantes de Curicó 2002-2017  
Fuente: elaboración propia en base a Censos 2002 y 2017

El centro histórico de la ciudad de Curicó fue el sector que resultó más dañado tras el terremoto. Debido a esto, gran parte de los inmuebles afectados debieron ser demolidos, liberando una importante cantidad de suelo. Por esta razón, en el PRES se señaló que los esfuerzos de reconstrucción debiesen enfocarse principalmente en esta zona, elaborando un plan a corto plazo “Plan 2011-2014”, que definía sectores prioritarios de reconstrucción (figura 21) con la finalidad de lograr la revitalización del centro por medio de la densificación de las propiedades destruidas con viviendas nuevas (Urbana E&D, 2011).

Ante dichos antecedentes, para efectos de la presente investigación se considerará como área de estudio el casco fundacional de Curicó, el cual se compone de 49 manzanas, incluyendo la Plaza de Armas y además se agregan algunos sectores contiguos en los que también se registraron importantes daños tras el terremoto y que albergan hitos urbanos relevantes, como la Iglesia San Francisco y la estación de ferrocarriles, sectores que además también son considerados como prioritarios de reconstrucción según el PRES y que han albergado algunos de los nuevos proyectos de inversión inmobiliaria post-terremoto. Cabe destacar que para efectos de la presente investigación al hablar de “centro histórico” nos referimos a toda el área de estudio, incluyendo los barrios Estación y las Heras, no así al hablar de “Casco Fundacional”

el cual se refiere solamente las 49 manzanas fundacionales reconocidas según la zonificación establecida por el PRC como Zona Urbana Central 1 (ZU1) (figura 42).

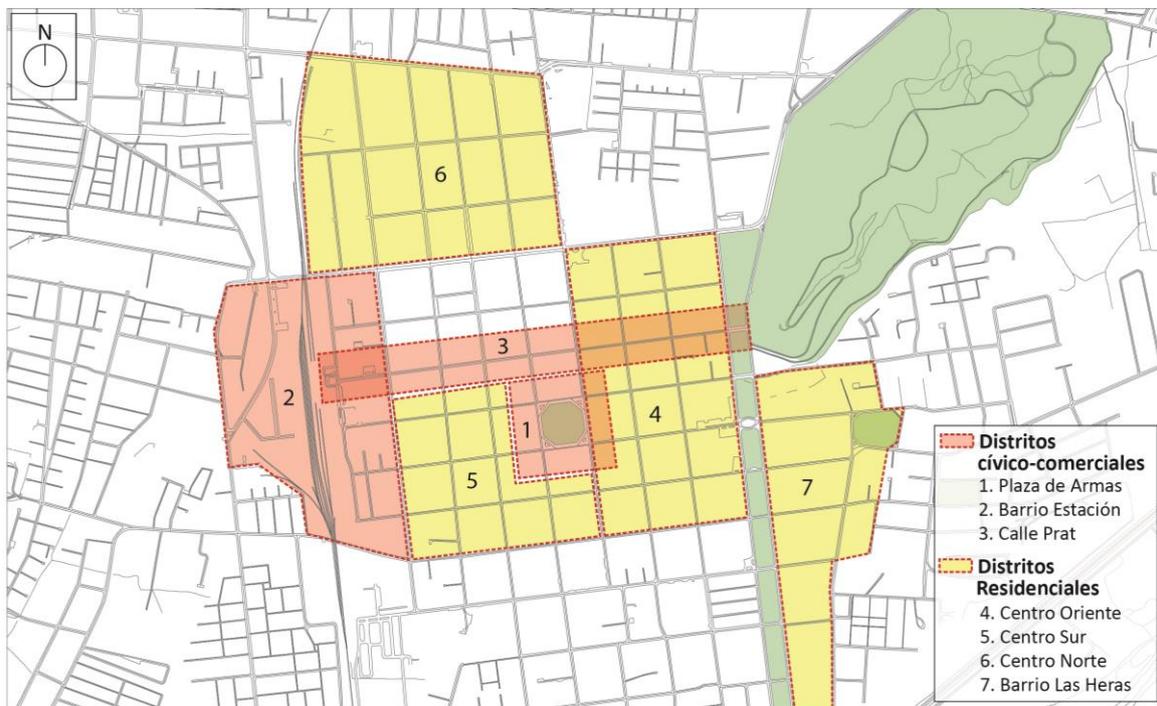


Figura 21: Distritos prioritarios de reconstrucción  
Fuente: Elaboración propia en base Urbana E&D (2011, pág. 20)

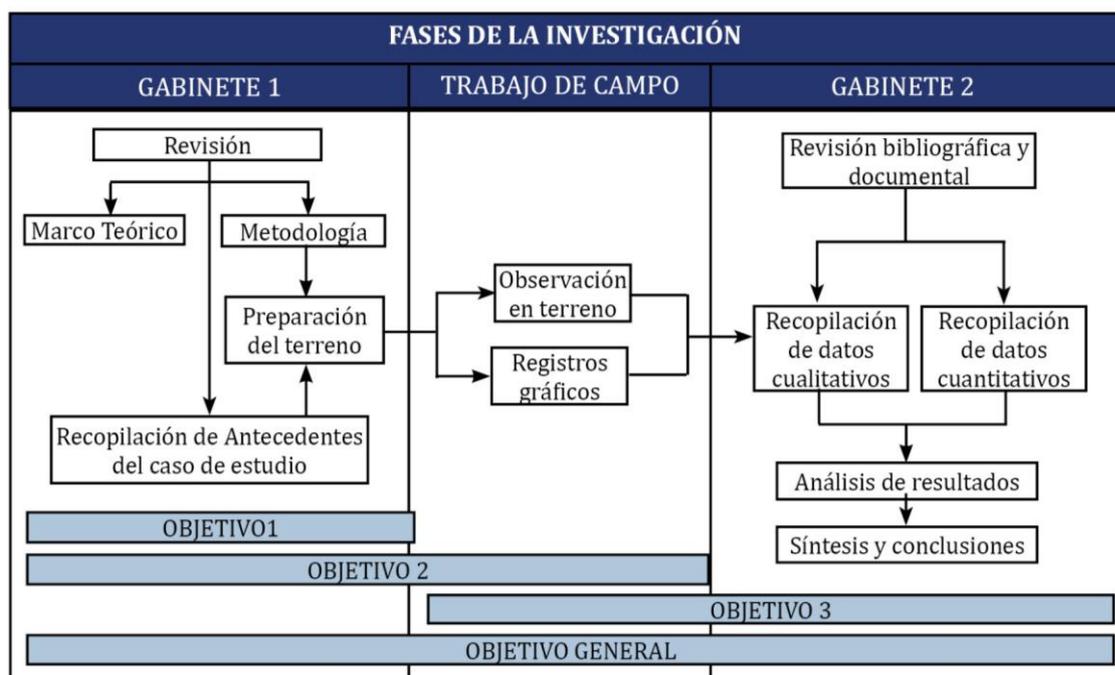


Figura 22: Polígono de área de estudio  
Fuente: Elaboración propia

### 4.3. FASES DE LA INVESTIGACIÓN

El principal objetivo de la presente investigación es “analizar los efectos del Plan de Reconstrucción Estratégico Sustentable (PRES) en la morfología urbana del centro histórico de Curicó”. Para ello se considera que, como fue mencionado en los antecedentes y en el marco conceptual, el rol adoptado por el Estado es un factor fundamental en los procesos de reconstrucción post-desastre puesto que las respuestas que se originen a partir de él, tendrán efectos a largo plazo en el desarrollo de las localidades afectadas. Según esto, la presente investigación pretende develar cuáles han sido esos efectos en el centro de la ciudad de Curicó.

En virtud de lo expuesto, obedeciendo a los objetivos y el consecuente uso de una metodología mixta, en una primera etapa se recopilan datos no cuantificables que construyen la base teórica en torno a la cual se cimienta la investigación. Por otro lado, en esta primera etapa también se planifica el trabajo en terreno y se definen las herramientas e instrumentos a utilizar en la siguiente etapa de campo. Finalmente, en una tercera etapa de Gabinete 2, se analizan los datos y resultados obtenidos. Es decir, a modo de resumen, la realización de la presente investigación se estructura de la siguiente forma:



Esquema 2: Fases de la investigación  
Fuente: Elaboración propia

## 4.4. DIMENSIONES DE ANÁLISIS

Como fue señalado, el principal objetivo de la presente investigación es develar los cambios morfológicos que se han presentado dentro del centro de Curicó a partir de la implementación del PRES tras el terremoto de 2010. Para lograr definir la “morfología” se abordaran dos dimensiones de análisis:

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES
Cambios en la morfología urbana del centro histórico de Curicó	Urbana	- Equipamientos y servicios - Inmuebles y zonas patrimoniales - Áreas verdes - Densidad de población
	Arquitectónica	- Tipología - Sistema de agrupamiento - Altura - Materialidad predominante

Cuadro 5: Dimensiones de análisis e indicadores  
Fuente: elaboración propia

- **Dimensión urbana:**

Considera variables como la presencia y caracterización de equipamientos y servicios (establecimientos educacionales, comercio, salud, etc.), inmuebles patrimoniales, áreas verdes, superficie predial y densidad de habitantes con el fin de evaluar la efectividad que ha tenido el proceso de re-densificación del centro histórico propuesto por el PRES para detener la marcada tendencia al abandono de este.

- **Dimensión Arquitectónica:**

Toma en cuenta el sistema de agrupamiento (aislado, pareado o continuo), altura de la edificación, materialidad predominante y tipología arquitectónica. En virtud de poder representar y analizar de mejor forma la información recabada, para este punto se desarrollaran tablas en que se categorizarán las tipologías arquitectónicas presente en cada barrio de la siguiente manera:

Tipología	Descripción
Habitacional 1 (H1)	Vivienda de uno o dos pisos de fachada continua.
Habitacional 2 (H2)	Vivienda aislada de uno o dos pisos con antejardín.
Habitacional 3 (H3)	Viviendas pareadas de uno dos pisos con antejardín.
Habitacional 4 (H4)	Edificios de departamentos de densidad media (hasta 5 pisos de altura).
Habitacional 5 (H5)	Edificios de departamentos de alta densidad (sobre 5 pisos).
Habitacional 6 (H6)	Edificios de departamentos de alta densidad con placa comercial en el primer piso.
Comercial 1 (C1)	Edificaciones de fachada continua utilizadas para acoger servicios y comercio.
Comercial 2 (C2)	Nuevas edificaciones concebidas para acoger multitiendas y casas comerciales
Comercial 3 (C3)	Malls y centros comerciales
Servicios (S1)	Edificios de oficinas y servicios.

Cuadro 6: Tipologías arquitectónicas  
Fuente: Elaboración propia

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICOS	TÉCNICA	DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA	FUENTE DE INFORMACIÓN	INFORMACIÓN ESPERADA
Analizar los efectos del Plan de Reconstrucción Estratégico Sustentable sobre la morfología urbana del centro histórico de Curicó.	1) Definir la morfología urbana del centro histórico de la ciudad de Curicó antes del terremoto de 2010.	a) Recopilación de antecedentes b) Revisión de material gráfico y documental	a) Revisión y análisis de documentos oficiales y académicos b) Análisis de material gráfico mediante elaboración de esquemas y fotografías intervenidas	a.1) Instrumentos de Ordenamiento Territorial a.2) Censo 2002 a.3) Investigaciones y libros relacionados b) Planos, cartografías, fotografías históricas e imágenes satelitales	a) Normativa vigente, diagnóstico de la situación previa de la ciudad, datos de población y vivienda e información complementaria b) Configuración y morfología del centro histórico antes del terremoto
	2) Analizar el diseño e implementación del PRES de Curicó, contemplando sus objetivos, estrategias y actores involucrados en la reconstrucción de la ciudad.	a) Revisión de documentos oficiales y académicos	a) Revisión y análisis cualitativo de documentos oficiales y académicos	a.1) PRES Curicó 2010 a.2) Otras fuentes	a) Objetivos planteados, actores involucrados y proyectos propuestos
	3) Identificar los cambios que se han producido en la morfología urbana del centro histórico de la ciudad de Curicó como consecuencia de la aplicación del PRES.	a) Recopilación de antecedentes b) Revisión de material gráfico c) Observación especializada	a) Revisión y análisis de bases de datos y documentos oficiales b) Revisión y análisis de material gráfico mediante elaboración de esquemas c) Observación en terreno	a.1.)Censo 2019 a.2.) Investigaciones y libros relacionados b) Planos, fotografías históricas e imágenes satelitales c) Terreno	a) Datos de población, vivienda e información complementaria b) Cambios en la configuración y morfología del centro histórico c) Consecuencias físicas del terremoto dentro del centro histórico

Cuadro 7: Objetivos y herramientas  
Fuente: Elaboración propia

## **CAPÍTULO 5: RESULTADOS**

## **5.1. PLAN DE RECONSTRUCCIÓN POST TERREMOTO 2010**

### **5.1.1. CHILE UNIDO RECONSTRUYE MEJOR**

---

Tras el terremoto de del 27 de febrero de 2010 se toman una serie de medidas en materia de reconstrucción dando forma al plan “Chile Unido Reconstruye Mejor”, documento elaborado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo con la finalidad de sentar las bases del accionar del Estado en el proceso de reconstrucción. En este documento se reconoce el rol fundamental de la cooperación pública y privada en todos sus niveles para llevar a cabo dicho plan en pos de un “futuro mejor” basado en la valorización de las comunidades existentes, la rapidez y eficacia del proceso, el respeto por el territorio y sus peligros naturales, la planificación urbana estratégica y la legalidad y formalidad de las soluciones creadas (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2010). Para llevar a cabo este plan de reconstrucción se establecen tres líneas de acción:

#### **1. Programa de Reconstrucción de Vivienda:**

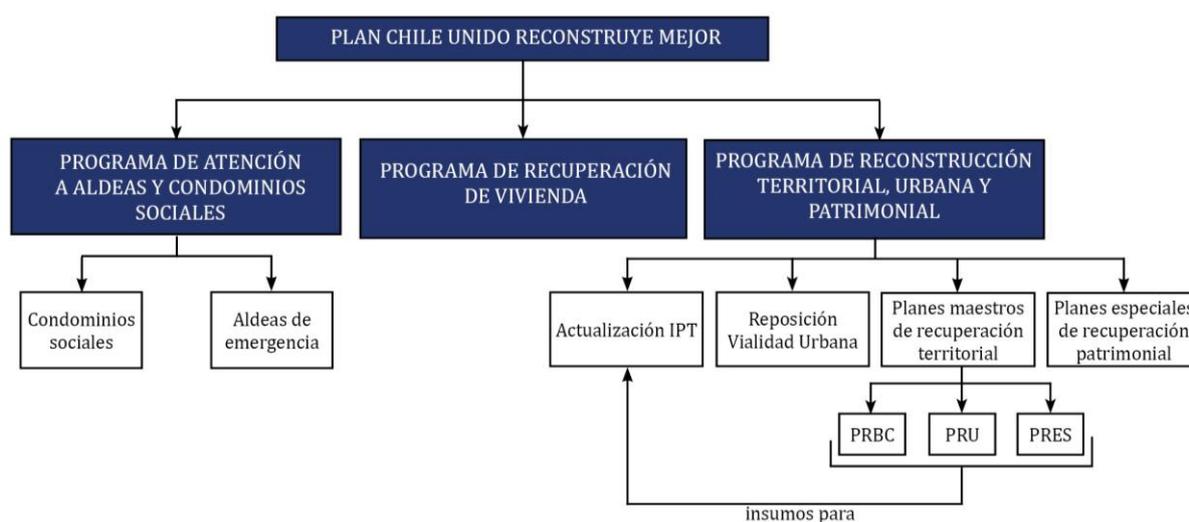
Comprendió más de 200.000 subsidios excepcionales que se dividieron en: reparación o reconstrucción en sitio propio, subsidio para vivienda nueva en sitio nuevo y subsidios especiales para viviendas en áreas rurales y patrimoniales que se sumaron a los programas ya existentes y en curso de aquel entonces. En total este programa comprendió más de US\$2.500 en subsidio y se sustentaba en la competencia generada por la demanda, indicando que: “se generarán mecanismos de asignación que permitan la generación de competencia en beneficio de los damnificados” (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2010, pág. 31).

#### **2. Programa de Asistencia para Aldeas de Emergencia y Condominios Sociales:**

Programa orientado a cubrir las necesidades de aquellos damnificados que habitaban en conjuntos de viviendas sociales construidas por el SERVIU que resultaron dañadas tras el terremoto. En total se detectaron cerca de 15.000 departamentos SERVIU en estas condiciones, de los cuales alrededor de 7.000 debieron ser demolidos. De las 80.000 familias en esta situación cerca de 4.350 no tenían un lugar donde instalar su vivienda de emergencia por lo que debieron implementarse 107 aldeas a nivel nacional para superar la emergencia.

### 3. Programa Territorial, Urbano y Patrimonial de Reconstrucción:

Se refiere a los instrumentos de gestión y planificación territorial, planes maestros y planos reguladores comunales. Este programa se basaba en la colaboración del MINVU con los gobiernos regionales y municipios afectados, además del trabajo en conjunto con universidades, organizaciones civiles e instituciones privadas con la finalidad de orientar las iniciativas de reconstrucción y a través de los planes maestros elaborar una cartera de proyectos “detonantes” que lograsen reactivar las localidades afectadas y que aquellos insumos elaborados a partir de la colaboración pública-privada sirvan como insumos para la actualización de los Planes Reguladores Comunales.



Esquema 3: Líneas de acción del Plan Chile Unido Reconstruye Mejor

Fuente: Elaboración propia en base a MINVU (2010)

El plan se dividió en dos etapas, una de Emergencia o normalización y otra de Reconstrucción, para ello el presidente Piñera designó dos coordinadores de reconstrucción dentro del gabinete presidencial y se formaron dos comités centrados en cada una de estas etapas. Mientras el Comité de Emergencia buscaba darle prioridad dicha etapa de la reconstrucción, el Comité Interministerial de Infraestructura y Reconstrucción buscaba generar la articulación necesaria para avanzar en el diseño, evaluación y ejecución de los proyectos de reconstrucción, siendo integrado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Interior y Desarrollo Regional, Ministerio de Educación, Ministerio de Hacienda, Ministerio Economía y Ministerio de Desarrollo Social (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2013).

Como se señala el MINVU (2013, pág. 23), los principales objetivos del Plan de Reconstrucción Nacional fueron:

1. Reconstruir el país en cuatro años luego de uno de los terremotos más grandes de la historia.
2. Lograr que todos los chilenos damnificados hayan recuperado vivienda al 2014.
3. Fijar las condiciones para una mejor reconstrucción urbana y del borde costero.
4. Recuperar toda la infraestructura vial y productiva del país al 2014.
5. Restablecer la actividad económica en la zona afectada.
6. Recuperar la edificación pública dañada al 2014.
7. Tomar el terremoto como una oportunidad para mejorar nuestros centros de salud.
8. Lograr que todos los establecimientos educacionales se encuentren reparados al 2014.
9. Financiar la reconstrucción con fuentes diversificadas y aportes del sector privado,
10. Estar mejor preparados para enfrentar futuras catástrofes.

### 5.1.2. PLANES MAESTROS DE RECONSTRUCCIÓN TERRITORIAL

---

Los Planes Maestros de reconstrucción desarrollados tras el terremoto de 2010 formaban parte de un paquete de medidas que buscaban guiar la actualización y/o modificación de los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT), bajo el nombre de “insumos” como establecía el art. 27 de la Ley de Catástrofes para aquellas zonas afectadas (Observatorio de la Reconstrucción, 2013).

Debido a la magnitud del desastre, el ex Coordinador de la Reconstrucción Territorial Urbana del MINVU, señalaba que:

*“La magnitud de la tarea hizo necesario reconocer la capacidad de autodeterminación de las comunidades y abrir espacios para la cooperación público/privada, donde pudieran desarrollarse los estudios y planes maestros de reconstrucción locales que luego serían evaluados, priorizados e implementados por el Estado.”* Pablo Allard (2013, pág. 12).

Por ello, el modelo de gestión adoptado por el Estado fue la protocolización de convenios de cooperación público/privada que tenían una estructura común en la cual se manifestaban tres objetivos principales<sup>4</sup>:

- Estructurar un **modelo de gestión replicable**, que se sustente en la colaboración y acción conjunta del gobierno central, el gobierno regional, el municipio y empresas que se interesen en participar en esta tarea.
- Gestionar el desarrollo de un **Plan Maestro** por parte de un consorcio de instituciones y consultores calificados, que permitirá ordenar y orientar las inversiones públicas y aportes de privados.
- Establecer las bases para llevar adelante un **Plan de Inversiones** y aportes necesarios para la reconstrucción de las localidades.

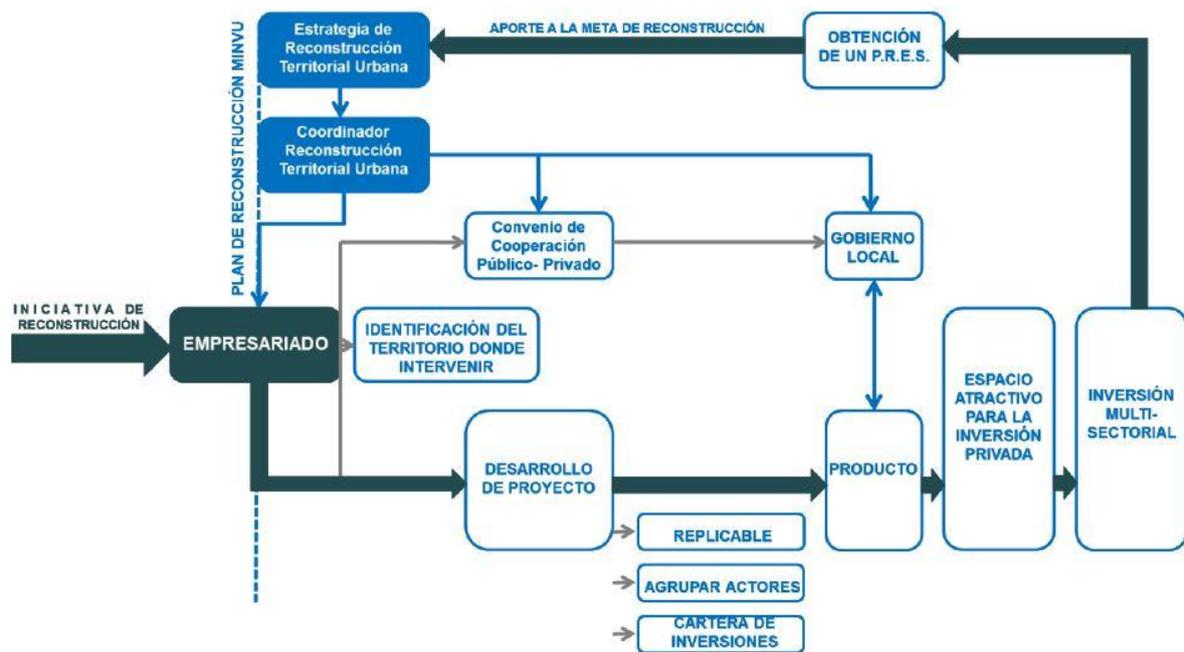
Durante el proceso de reconstrucción, se desarrollaron un total de 133 Planes Maestros de reconstrucción territorial. La mayor parte de estos nacen como la canalización formal de la ayuda técnica que aportaron “grupos de amigos” o “entidades benefactoras” de las localidades afectadas haciendo convenios con los municipios correspondientes (Allard, 2013). En otras palabras, los nuevos planes de reconstrucción no serían costeados sólo con recursos fiscales,

---

<sup>4</sup> Convenio de cooperación <http://www.minvu.cl/opensite/20100910140027.aspx> citado en Observatorio de la Reconstrucción (2013, pág. 7)

sino que los agentes privados de la economía nacional y local también financiarían dichas propuestas.

Los objetivos planteados por los Convenios de Cooperación reafirman el carácter ejecutivo que asumió el Estado frente a la reconstrucción, ya que lo que se buscaba era coordinar distintos actores para que bajo una lógica de consultorías que intervinieran el territorio local (Observatorio de la Reconstrucción, 2013).



Esquema 4: Modelo de gestión utilizado en un Plan Maestro de Reconstrucción  
Fuente: Observatorio de la Reconstrucción (2013, pág. 8)

Si bien se suponía que estos Planes Maestros no serían instrumentos que vendrían a reemplazar el rol planificador del Estado, también se señaló que estos generarían insumos para la actualización de los Planes Reguladores Comunes y para la priorización de planes de inversión local, por lo tanto modifican el rol del Estado y de los agentes privados en la planificación urbana de las localidades afectadas. Al respecto, Imilan señalaba que “tienen un mandante que no es el Estado, sino que es una empresa privada, tiene contraparte que puede ser el municipio o la intendencia, dependiendo de la Seremi, y tienen un contratista, son el clásico modelo de administración privada, ahora aplicado al diseño de la ciudad y las localidades” (Fuentes & Schüller, 2014).

La ausencia de institucionalidad para enfrentar la reconstrucción, implicó que estos planes no fuesen vinculantes y carecieran de presupuesto y modelos de gestión claros, lo que junto a su delegación del rol del Estado en entidades privadas, los ha llevado a ser fuertemente cuestionados como instrumentos de planificación territorial válidos (Fuentes & Schüler, 2014) (Lawner, 2011).

#### **a) Planes de Reconstrucción Estratégico Sustentable PRES**

Los PRES surgen como la responsabilidad declarada de atender no solo las necesidades producidas tras la catástrofe, sino como una herramienta que además buscaba incrementar las ventajas competitivas de las localidades afectadas. Fueron “planes estratégicos” que operaron bajo el modelo de convenio con una entidad técnica benefactora en asociatividad con el MINVU y el Municipio correspondiente. El producto esperado de aquellos convenios era una cartera priorizada de proyectos y sus presupuestos estimados a los 3 meses de que estos entraran en vigencia (Observatorio de la Reconstrucción, 2013).

PLAN	Nº	REGION	PROVINCIA	COMUNA	LOCALIDADES
PRES	1	Valparaíso	Valparaíso	Juan Fernández	Juan Fernández
	2	Maule	Talca	Constitución	Constitución
	3			Talca	Talca
	4		Curicó	Licantén	Duafo, Iloca y La Pesca
	5			Curicó	Curicó
	6		Cauquenes	Pelluhue	Pelluhue y Curanipe

Cuadro 8: localidades en la que implementamos PRES  
Fuente: Elaboración propia

Los PRES se centraron en la activación de proyectos “detonantes” que aceleraran la regeneración urbana en las zonas “prime” de las ciudades afectadas en que fueron implementados (Fuentes & Schüler, 2014). La lógica tras estos planes se basaba en fomentar la inversión privada para dinamizar el proceso de reconstrucción.

Dentro de este tipo de Planes Maestros implementados tras el terremoto, se diferencian los de Talca y Curicó por ser las únicas ciudades interiores del valle central que no sufrieron los efectos del tsunami y que concentran una mayor cantidad de población al constituirse como ciudades intermedias siendo los centros urbanos de mayor complejidad en los que se implementaron este tipo de planes.

### **b) Planes de Reconstrucción del Borde Costero PRBC18**

Para el borde costero de la Región del Bío-bío, la Intendencia Regional formó una agencia para coordinar la reconstrucción de las localidades afectadas, surgiendo los Planes de Reconstrucción del Borde Costero como una respuesta regional para enfrentar la catástrofe. Su estructura se sustentó en la participación de un equipo profesional con experiencia en planificación urbana que desde el Gobierno Regional tuvieron la tarea de elaborar 18 planes maestros para 18 localidades afectadas (Perales, Coliumo, Dichato, Cocholgue, Caleta Tumbes, Penco – Lirquén, Talcahuano, Caleta Rojas - Coronel, Lota, Isla Santa María, Llico, Tubul, Lebu, Quidico, Tirúa e Isla Mocha) y formular más de 250 proyectos asociados a ellos (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2013).

### **c) Planes de Regeneración Urbana PRU**

Para aquellas localidades en las que no se logró establecer desde la iniciativa local estos planes de reconstrucción, el MINVU en conjunto con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), licitaron más de un center de Planes de Regeneración Urbana (Allard, 2013). Estos planes desarrollados por la División de Desarrollo Urbano del MINVU, buscaban recuperar la imagen urbana de pequeñas y medianas localidades afectadas por el terremoto orientando la priorización de obras y proyectos de reconstrucción e incentivando el desarrollo económico, social y ambiental de ellas. El principal objetivo de estos planes era: “Generar, potenciar y/o recuperar la capacidad de los territorios afectados por el terremoto de febrero de 2010, de conformar áreas socialmente integradas y con mejores estándares de vida”. (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2013, pág. 118)

En total se desarrollaron 111 PRU; 4 en la Región de Valparaíso, 2 en la Región Metropolitana, 27 en la Región de O’Higgins, 21 en la Región del Maule, 50 en la Región del Bío-bío (incluyendo la actual Región de Ñuble) y 7 en la Región de la Araucanía.

### 5.1.3. PLAN DE RECONSTRUCCIÓN ESTRATÉGICO SUSTENTABLE CURICÓ

---

Según es señalado en el Informe N°1 del PRES de Curicó este surgió desde la voluntad aunada de las autoridades y empresarios locales por dotar a la ciudad de una guía que orientase los esfuerzos del Estado y de agentes privados por recuperar la ciudad luego del terremoto. En dicho documento se señala que: *“el PRES debe ser entendido como una herramienta para liderar y coordinar en forma eficiente y sostenida inversiones públicas, normativas urbanas y planes de gestión local, con una sola visión de ciudad”* (Urbana E&D, 2010, pág. 3).

De acuerdo a lo anterior el PRES fue concebido con la finalidad de entregar recomendaciones que se orientaron en torno a 6 temas fundamentales<sup>5</sup>:

1. **Diseño Urbano:** fortalecimiento de la estructura, imagen e identidad urbana mediante mejores espacios públicos que fueran fuente de identidad y atracción para la ciudad de Curicó.
2. **Competitividad Económica:** mejoramiento de las condiciones urbanas para propiciar el desarrollo de la construcción, lo que fortalecería las actividades económicas y el surgimiento de nuevas oportunidad de emprendimiento local.
3. **Desarrollo Social:** facilitar la equidad, la reconstrucción de viviendas, la creación de barrios de calidad y centros de barrios con buenos servicios y comercio, la integración a la ciudad de los sectores más vulnerables y la diversidad de oferta de vivienda para todos los estratos sociales.
4. **Desarrollo Cultural:** incrementar la oferta y el acceso a equipamientos culturales, recuperar la edificación patrimonial y desarrollar calles y espacios públicos con una imagen urbana atractiva y distintiva.
5. **Conectividad:** acercar los habitantes al centro de la ciudad y sus lugares de trabajo mediante una mejor accesibilidad para todos los medios de transporte público, bicicleta y peatones.
6. **Medio Ambiente:** generar una visión de desarrollo de largo plazo que permita el desarrollo equilibrado entre las demandas sociales, económicas y ambientales de Curicó.

---

<sup>5</sup> Urbana E&D. (2010). *Informe N°1 PRES Curicó. Diagnóstico urbano ciudad de Curicó.* pág. 4

Con el objetivo de cumplir con las metas propuestas por el PRES este se dividió en dos niveles de desarrollo:

- **Plan Maestro 2011-2014:** se centraba en las acciones y proyectos necesarios para impulsar la reconstrucción a corto plazo de los sectores más afectados de la ciudad.
- **Plan Maestro 2015-2030:** se orientó a construir una imagen objetivo a largo plazo.



#### LISTADO DE PROYECTOS

##### Plan 2010-2014

1. Mejoramiento Cruce Camilo Henríquez
2. Vía parque Camilo Henríquez
3. Reapertura calle Membrillar
4. Par vial Argomedo/Villota
5. Vía troncal O'Higgins
6. Plan calle ciudadanas
7. Plan arborización 4 avenidas del casco histórico
8. Paseo calle Prat
9. Parque Alameda
10. Parque en Complejo La Granja
11. Mejoramiento Plaza San Francisco
12. Nueva Estación de Trenes
13. Nuevo Edificio Gobernación Provincial
14. 2da etapa Estadio La Granja
15. Nuevo Hospital Base de Curicó
16. Nuevo Centro Cultural Curicó

##### Plan 1015-2030

17. Hundimiento línea del tren
18. Vía parque Alessandri-Freire-Colón
19. Vía parque Balmaceda
20. Vía parque Av. España-Zapallar
21. Vía parque Lautaro
22. Vía parque El Boldo
23. Puente Alameda-Los Niches
24. Puente Balmaceda-Guaiquillo Sur
25. Conexión Merino-Caletera Ruta 5 Sur
26. Apertura calle Rucatrempo
27. Bulevar Las Heras
28. Calle Paseo Nueva Tres
29. Mejoramiento Cerro Condell
30. Parque ribera río Guaiquillo
31. Parque borde línea del tren
32. Parque Aeródromo
33. Recuperación Iglesia San Francisco
34. Recuperación Iglesia del Carmen
35. Reubicación cárcel Curicó
36. Reconversión molino Suazo

Figura 23: Proyectos PRES Curicó

Fuente: (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2013, pág. 78)

#### 5.1.3.1. Formulación

El proceso de formulación del PRES se estructuró en tres etapas distribuidas a largo de un plazo de 20 semanas. En agosto del 2010, a seis meses de ocurrido el terremoto cuando el Estado aún no había comenzado a trabajar en la reconstrucción de la zona ya que los esfuerzos se habían concentrado en la primera etapa de emergencia, se comenzó a elaborar el Plan Maestro para la ciudad, el cual fue terminado y entregado en enero del 2011 (Cuadros & Serra, 2015).

La primera etapa de “diagnóstico y visión” del plan se centró en la recopilación y sistematización de información sobre Curicó y los daños causados por el terremoto, las problemáticas previas y

las generadas a causa de este y las prioridades de las demandas y visiones de la ciudadanía y las autoridades. Esta primera etapa finaliza con la entrega del Informe N°1 PRES Curicó.

La segunda etapa se concentró en la elaboración del Plan Maestro urbano que debía reunir, priorizar e integrar todas las acciones que la ciudad requiriera a corto y largo plazo para cumplir con los objetivos propuestos de un desarrollo sustentable y competitivo.

Finalmente, la tercera y última etapa del PRES se refiere al desarrollo de recomendaciones de implementación pública del Plan Maestro, estableciendo las acciones de gestión y organización necesarias para programar las inversiones públicas, fuentes de financiamiento y modificaciones al marco normativo para facilitar el trabajo del Estado en la toma de decisiones respecto a inversión y planificación urbana (Urbana E&D, 2010).

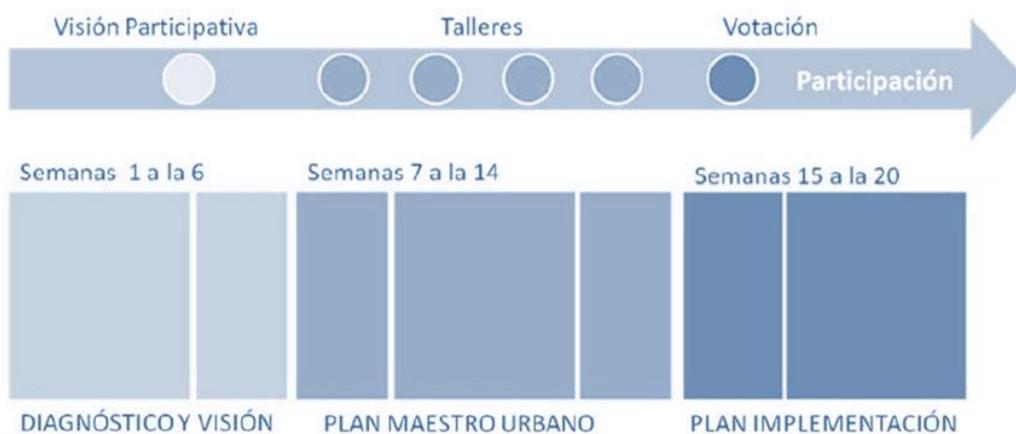
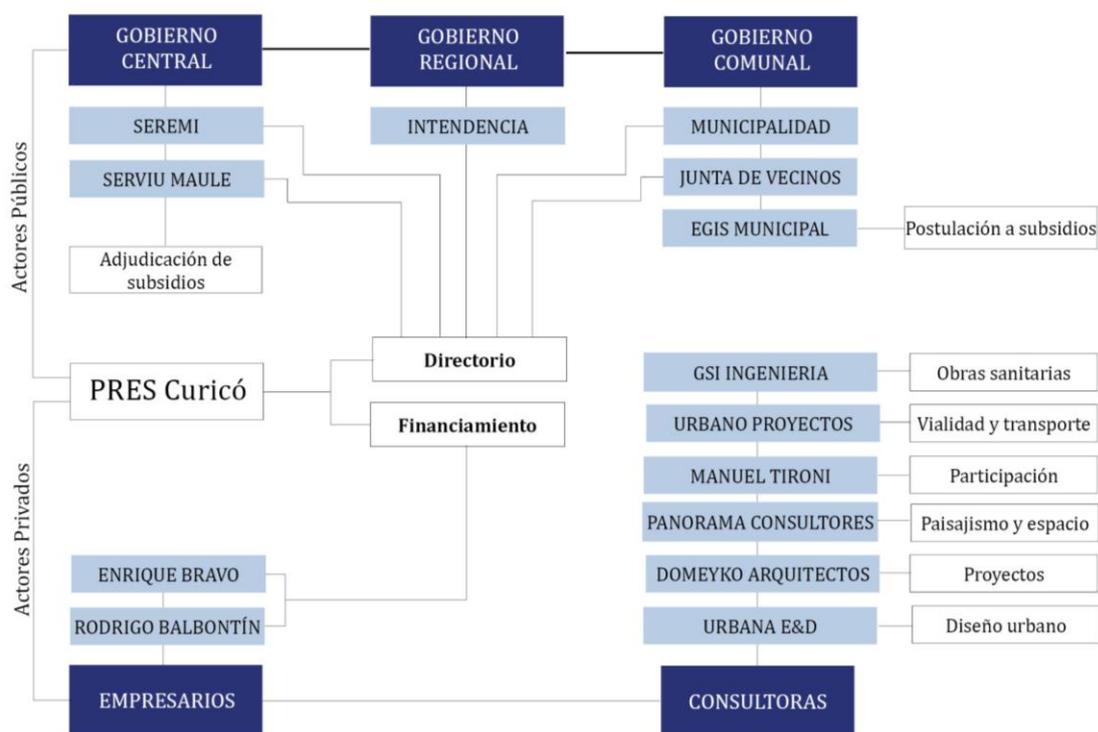


Figura 24: Etapas del PRES Curicó  
Fuente: Urbana E&D (2010, pág. 5)

### 5.1.3.2. Actores involucrados

En el mapa de actores involucrados a continuación (esquema 5) es posible observar la presencia de actores privados cumpliendo la labor de financiamiento del PRES de Curicó, quienes fueron liderados por Enrique Bravo (dueño de una cadena de supermercados curicanos al momento de la elaboración del PRES) y Rodrigo Balbontín (dueño de un hotel local y de Viña Las Pitras).

A diferencia de casos donde los Planes Maestros fueron financiados por grandes empresas que poseían importantes conflictos de interés en los territorios afectados como lo fue el caso de Constitución y su plan de reconstrucción financiado por Arauco. En el caso curicano, los agentes privados que financiaron el PRES constituían una sociedad de pequeños empresarios locales genuinamente interesados en el beneficio de la comunidad y en el desarrollo económico de Curicó para aumentar su competitividad a nivel regional (Cuadros & Serra, 2015).



Esquema 5: Mapa de actores involucrados en la formulación del PRES de Curicó  
Fuente: Elaboración propia en base a Cuadros & Serra (2015)

Dentro de los actores involucrados quien más poder tiene es el Gobierno Regional puesto que depende la decisión de asignar o no fondos a los proyectos propuestos por el PRES, mientras que el Municipio sería el principal afectado por las decisiones tomadas durante este proceso.

### **5.1.3.3. Plan Maestro 2011-2014**

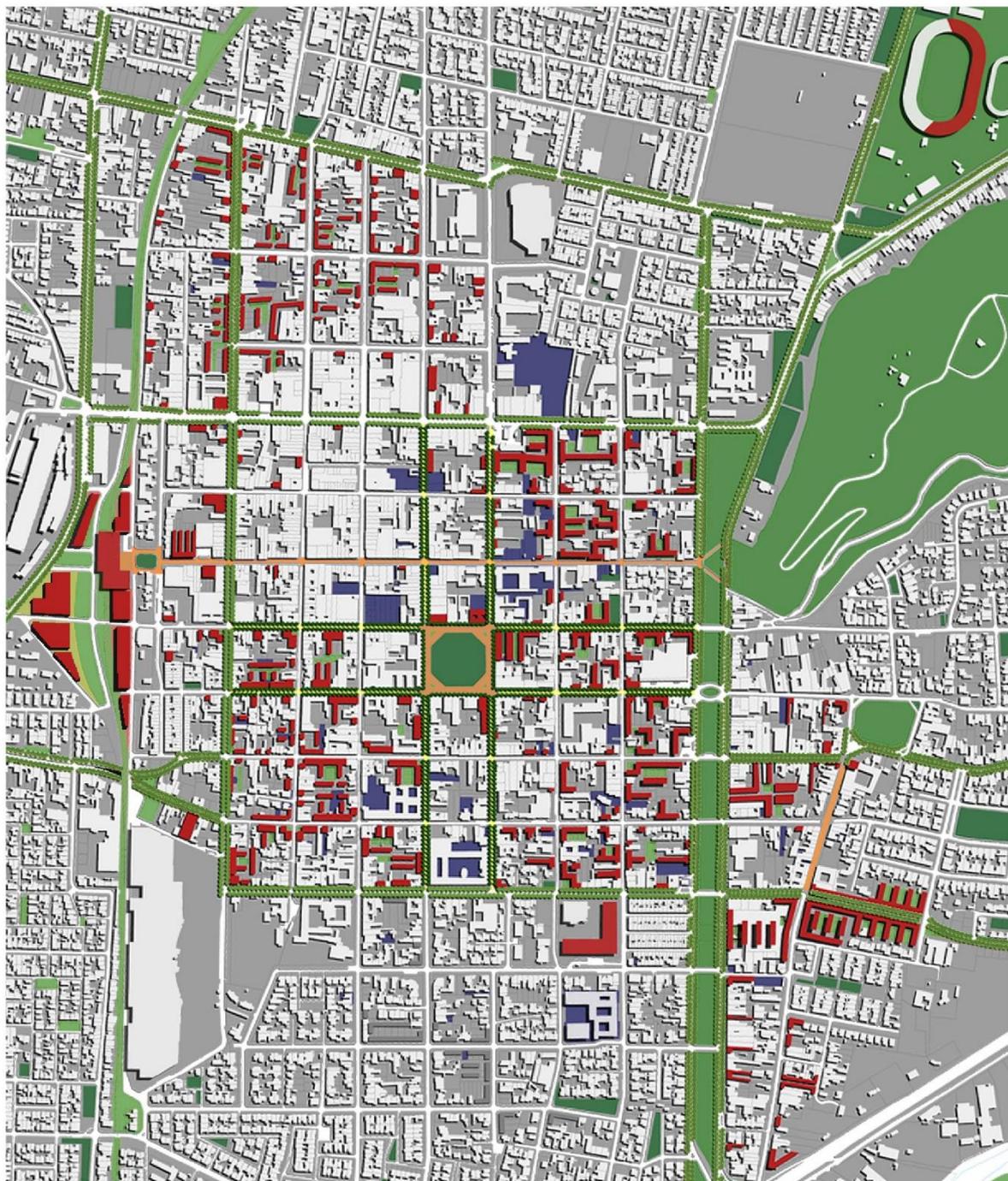
El Plan Maestro a corto plazo propuesto por el PRES de Curicó pone énfasis en la recuperación del centro de la ciudad, de acuerdo a esto los objetivos planteados fueron:

- 1) Revitalizar el centro
- 2) Densificar las propiedades destruidas con vivienda
- 3) Mejorar las calles como espacios públicos
- 4) Facilitar el tránsito peatonal y de bicicletas
- 5) Mejorar el acceso al centro
- 6) Fortalecer la imagen patrimonial
- 7) Recuperar los edificios más emblemáticos.

Dado su carácter de Plan a corto plazo, en él se priorizaron aquellas acciones que se consideró que tendrían un mayor efecto catalizador de nuevas inversiones del sector privado en la reconstrucción de las zonas más afectadas. Debido a esto, los proyectos planteados son aquellos con mayor impacto y mayor factibilidad técnica de ser realizados en el corto plazo. Por el contrario, aquellos proyectos que requirieran estudios u obras previas que imposibilitasen su materialización en un plazo de 4 años o que no tuviesen un impacto en las zonas más afectadas, fueron postergados para el Plan 2015-2030 (Urbana E&D, 2011).

La identificación de las zonas más afectadas se materializó en la definición de los distritos prioritarios de reconstrucción (ver figura 21) en los cuales se centraron las acciones y proyectos propuestos por este PRES.

A modo general, las principales propuestas del Plan 2011-2014 consistían en la construcción de una nueva Estación de Trenes y nueva Gobernación Provincial, la creación de un paseo comercial en calle Prat y la densificación con viviendas de los sectores Chacabuco (oriente) y Argomedo (sur) del casco fundacional y también del Barrio Las Heras.



-  Edificaciones Existentes
-  Propiedades con proyectos de reconstrucción en curso
-  Nuevas Edificaciones
-  Áreas Verdes

Figura 25: Imagen objetivo Plan 2011-2014  
Fuente: (Urbana E&D, 2011, pág. 54)

## **5.2. TERREMOTO 27F DE 2010**

### **5.2.1. IMPACTO EN LA CIUDAD DE CURICÓ Y EL ÁREA DE ESTUDIO**

---

En un país como Chile, donde la población urbana representa un 90% de los habitantes, las ciudades afectadas por el terremoto se convirtieron en el centro de la devastación. Según datos la Encuesta Post Terremoto (EPT) realizada por el Ministerio de Desarrollo Social, se estimó que alrededor del 8,8% de la población de las seis regiones afectadas (Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, BíoBío y Araucanía) registró un daño mayor o destrucción de su vivienda, sin embargo, en las tres regiones más fuertemente afectadas (O'Higgins, Maule y BíoBío) este porcentaje asciende a un 17,3% (Ministerio de Desarrollo Social, 2010).

En el valle central de la Región del Maule donde se ubican localidades como Talca, Linares, Cauquenes, Parral y Curicó, se registraron cuantiosos daños que afectaron principalmente aquellas construcciones de adobe que habían resistido los terremotos de 1960 y 1985. Esto significó que más de la mitad de los cascos antiguos de estas ciudades quedaran devastados incluyendo edificaciones de origen colonial e inmuebles de valor patrimonial, de hecho más del 80% de a la infraestructura patrimonial de estas ciudades fue afectada. Además, un tercio de los hospitales y un 47% de las escuelas y colegios de la región fueron clausurados tras el terremoto, siendo las principales infraestructuras afectadas el puente sobre Río Claro y los hospitales de Talca, Curicó, Parral y Linares (CEPAL, 2010).

En Curicó, la magnitud del terremoto fue de 8.8 en la escala de Richter y VIII en la escala de Mercalli dejando un total de 35 fallecidos, convirtiéndose así en la cuarta comuna con más víctimas fatales después de Constitución (96), Talca (52) y Cauquenes (36) (Cuadros & Serra, 2015). En total cerca de 3.350 viviendas fueron afectadas por el terremoto en una comuna que, según cifras del Censo 2002, albergaba un total de 29.361 viviendas en su zona urbana (Instituto Nacional de Estadísticas, 2002), es decir, cerca del 10% de las viviendas presentes dentro de la ciudad resultaron afectadas por el terremoto de 2010.

La gran cantidad de propiedades destruidas dio origen a numerosos sitios eriazos localizados principalmente dentro del centro histórico, llegando conformar una superficie cercana a las 25Há., correspondientes a 723 predios afectados dentro de la ciudad, de los cuales un 52,29% correspondían al uso habitacional y un 25,36% a equipamiento comercial. En total, el terremoto

del 27F destruyó cerca del 38% de los equipamientos y servicios además del único hospital de Curicó, ocasionando una crisis de abastecimiento y sanidad (Cuadros & Serra, 2015).

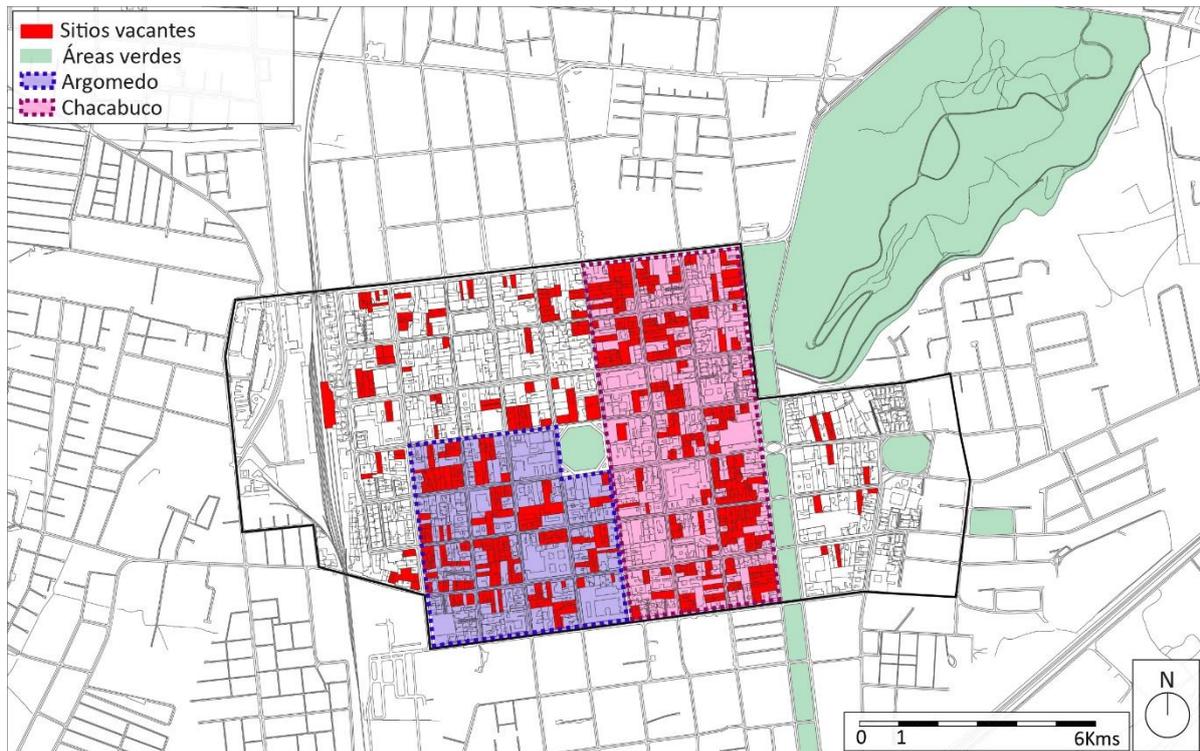


Figura 26: sitios vacantes post-terremoto  
Fuente: Elaboración propia en base a UrbanaE&D (2010, pág. 19)

Los sectores más afectados dentro del área de estudio fueron los distritos de Chacabuco y Argomedo. En el primero, ubicado al oriente de la plaza de armas, quedaron 9,71há de sitios eriazos con una superficie promedio de 670m<sup>2</sup> cada uno, mientras que en el sector de Argomedo ubicado al sur-poniente quedaron 6,37 Há. de terrenos desocupados de una superficie promedio de 530m<sup>2</sup>. Este vaciamiento del centro histórico queda en evidencia al comparar los planos Nolli antes y después del terremoto de 2010 (figuras 27 y 28).



Figura 27: Nolli antes del 27F de 2010  
Fuente: Elaboración propia



Figura 28: Nolli tras el 27F de 2010  
Fuente: Elaboración propia

A diferencia del sector nor-poniente del casco histórico donde predomina el uso comercial, en los distritos mencionados anteriormente el uso de suelo era predominantemente residencial. No obstante, no solo viviendas fueron afectadas, tres de los edificios más antiguos de que rodeaban la Plaza debieron ser demolidos tras el evento telúrico por los daños que sufrieron: el edificio del Diario La Prensa, el edificio del Banco BCI y el edificio de la Notaría de Rodt. A estos tres inmuebles se le suma el edificio que albergaba la Gobernación Provincial que también registró serios daños estructurales que ocasionaron su demolición.



Figura 29: Diario La Prensa  
Fuente: diariolaprensa.cl



Figura 32: Banco BCI  
Fuente: skyscrapercity.com



Figura 30: Gobernación  
Fuente: Flickr RI Gnzlz



Figura 31: Notaría de Rodt  
Fuente: Flickr RI Gnzlz

También resultaron afectados inmuebles como la Iglesia San Francisco y la Estación de Ferrocarriles que poseían un importante valor patrimonial al formar parte de la identidad local y estar íntimamente ligados a la historia de la ciudad. En primer lugar, la Iglesia San Francisco, ex convento de los franciscanos, fue el hito que dio origen al primer asentamiento que más tarde formaría la ciudad de Curicó (Ramírez O. , 1993), mientras La Estación de Ferrocarriles, desde la inauguración del tramo ferroviario de Curicó al sur en 1877, se transformó en el lugar en que las tradicionales “palomitas” comercializaban las reconocidas tortas curicanas que adquirieron fama en todo el territorio nacional llegando a formar parte importante de la identidad local (Tortas Montero, s.f.).



Figura 33: Iglesia San Francisco  
Fuente: diariolaprensa.cl



Figura 34: Estación de trenes de Curicó  
Fuente: voyhoy.com

## **5.3. CAMBIOS EN LA MORFOLOGÍA DEL CENTRO HISTÓRICO DE CURICÓ TRAS EL 27F 2010**

### **5.3.1. DIMENSIÓN URBANA**

---

Fundada en 1743, Curicó se estructuró en torno a un casco histórico central ubicado al poniente del Cerro Condell, hito único en su clase dentro de una ciudad relativamente plana que limitaba al sur con el estero Guaiquillo, ambos principales componentes geográficos entre los que se fundó la ciudad. Siguiendo la estructura tradicional de la ciudad colonial hispanoamericana, el casco fundacional de Curicó se componía de 49 manzanas cuadradas al centro de las cuales se ubicaba la Plaza de Armas. Originalmente cada manzana fue dividida en cuatro solares de forma tal que todos ocupaban un cuarto de manzana y daban frente a dos calles, frente a la Plaza se destinó un solar para acoger la Parroquia de la ciudad y otro para albergar el cabildo y la cárcel, lugares en los que actualmente se ubican la Iglesia Matriz y la Municipalidad respectivamente (León Echaíz, 1968).

Para finales del siglo XIX, Curicó ya contaba con los principales componentes urbanos de su casco fundacional que se rodeaba de una serie de servicios que, como en toda ciudad colonial, solían ubicarse fuera de los límites de la ciudad formal, este es el caso de infraestructuras como cementerios, hospitales, mataderos, cárceles y todo tipo de equipamiento poco deseable. En el caso de Curicó, tanto el cementerio como la penitenciaría se encontraban en el sector nororiente, el Hospital junto con el Santuario del Carmen, se ubicaban frente al límite sur compuesto por Av. San Martín, al poniente se encontraba la Estación de Ferrocarriles, mientras que cruzando la Alameda hacia el oriente se ubicaba el Convento de los Franciscanos, que marcaba el acceso a la ciudad. Esta configuración se mantuvo hasta el momento del terremoto de 2010 conservado en las mismas ubicaciones los inmuebles nombrados, tal como se señala en la Figura 35.

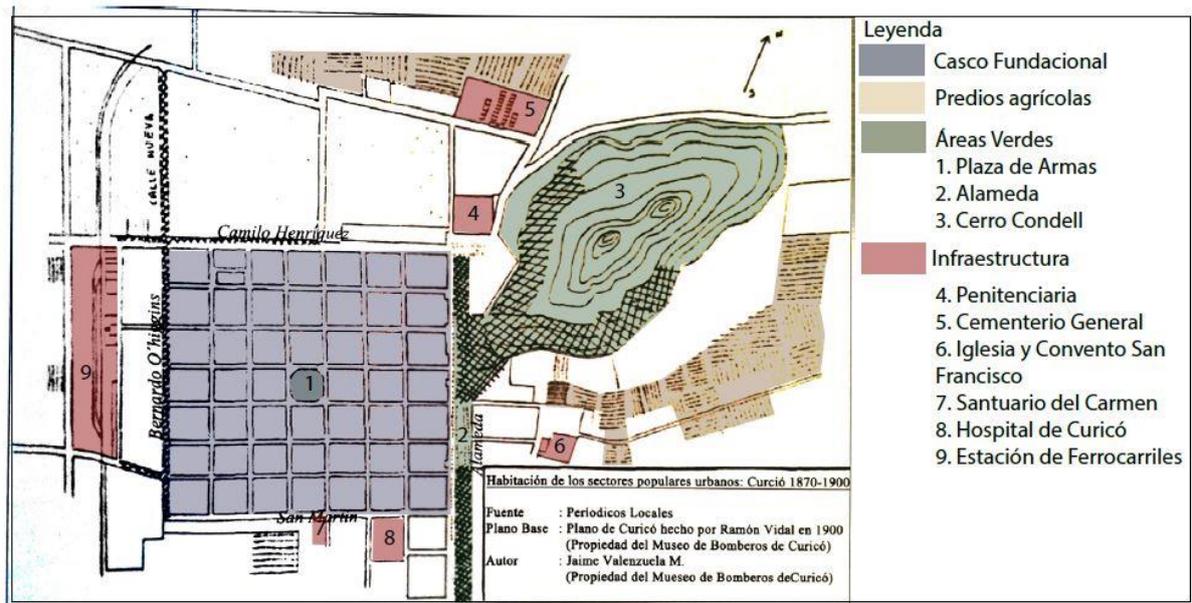


Figura 35: Curicó 1900  
 Fuente: Elaboración propia en base a Ramírez (1993)

Como es posible observar en la imagen anterior, el casco fundacional se encontraba confinado entre Alameda y el Cerro Carlos Condell por el oriente y la línea férrea por el poniente, debido a esto, la expansión natural del centro se dio sólo hacia el norte hasta donde actualmente se encuentra Av. Freire y hacia el sur hasta Dr. Osorio (Figura 36), fuera de estos límites se pierde la estructura del damero, lo que se ve reflejado en una disminución del grano urbano y aumento de la densidad de población hacia la periferia (Figura 37), configuración que otorga mayor relevancia a las avenidas que conectan los nuevos sectores con el centro (Urbana E&D, 2010)

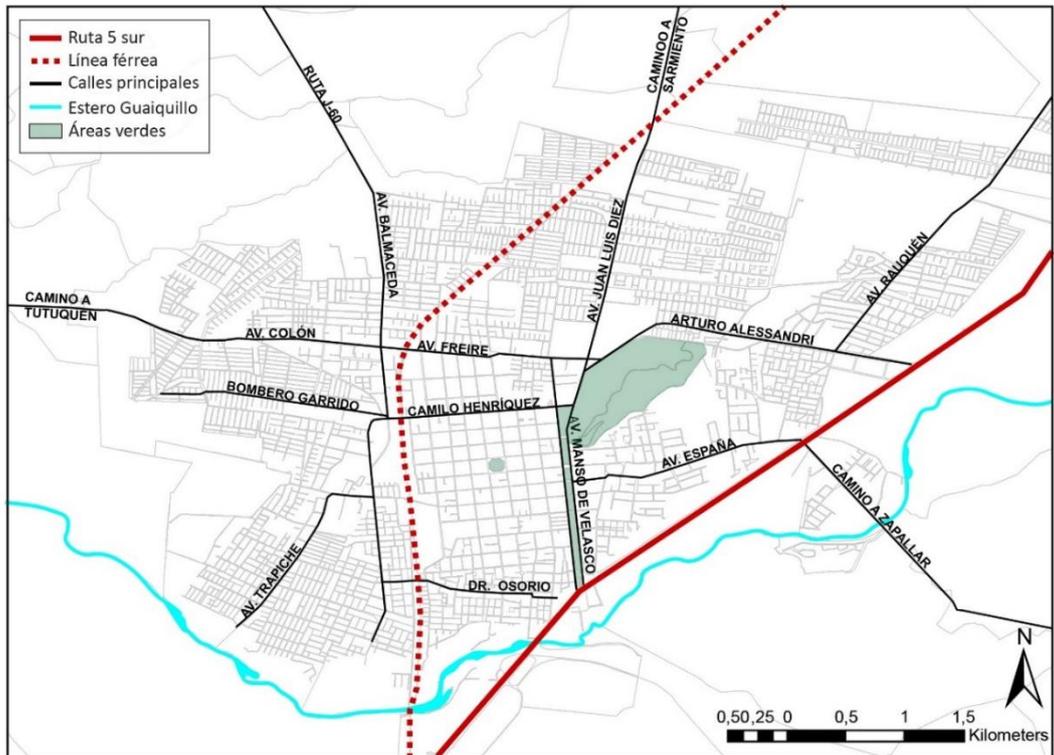


Figura 36: Curicó 2010 – Vialidad estructurante  
Fuente: Elaboración propia

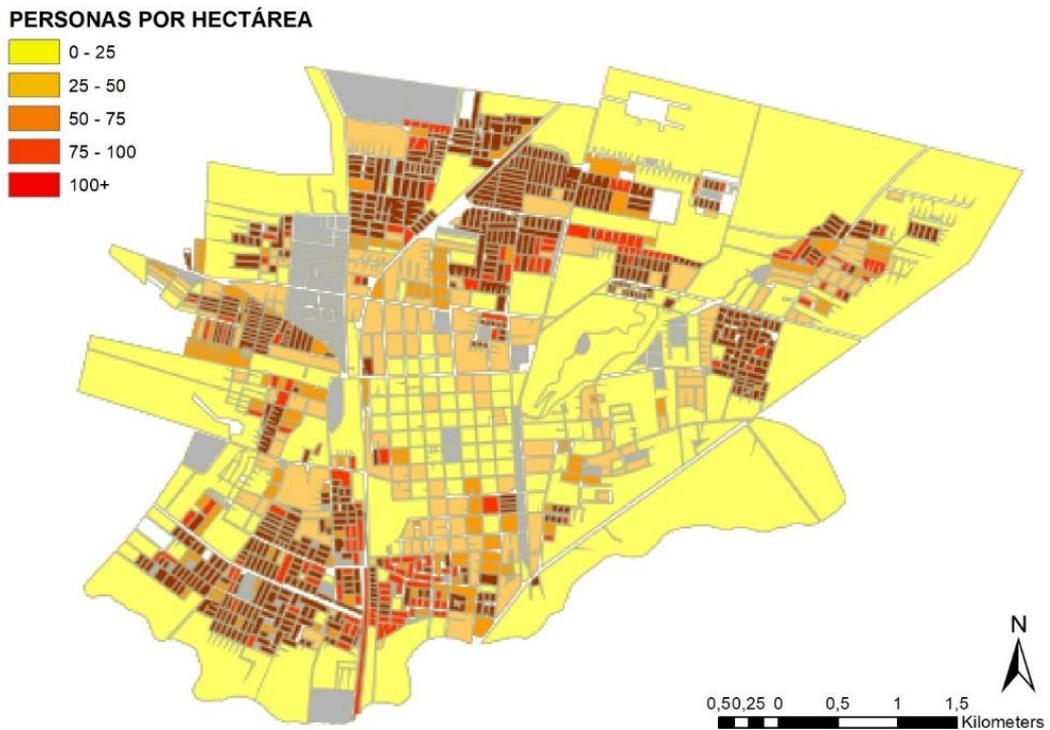


Figura 37: Densidad de población CENSO 2002  
Fuente: Observatorio Urbano

Dentro de la configuración actual de la ciudad de Curicó, es posible observar como el crecimiento urbano por extensión se ha orientado principalmente hacia los sectores norte y poniente, esto debido a la presencia del estero Guaiquillo y de la Ruta 5 que actúan como límites difíciles de traspasar al sur y oriente de la ciudad. Dentro de esta estructura, los servicios, el comercio y la educación se ubican mayoritariamente en el centro histórico, mientras que hacia la periferia se encuentran los sectores residenciales (Figura 38).

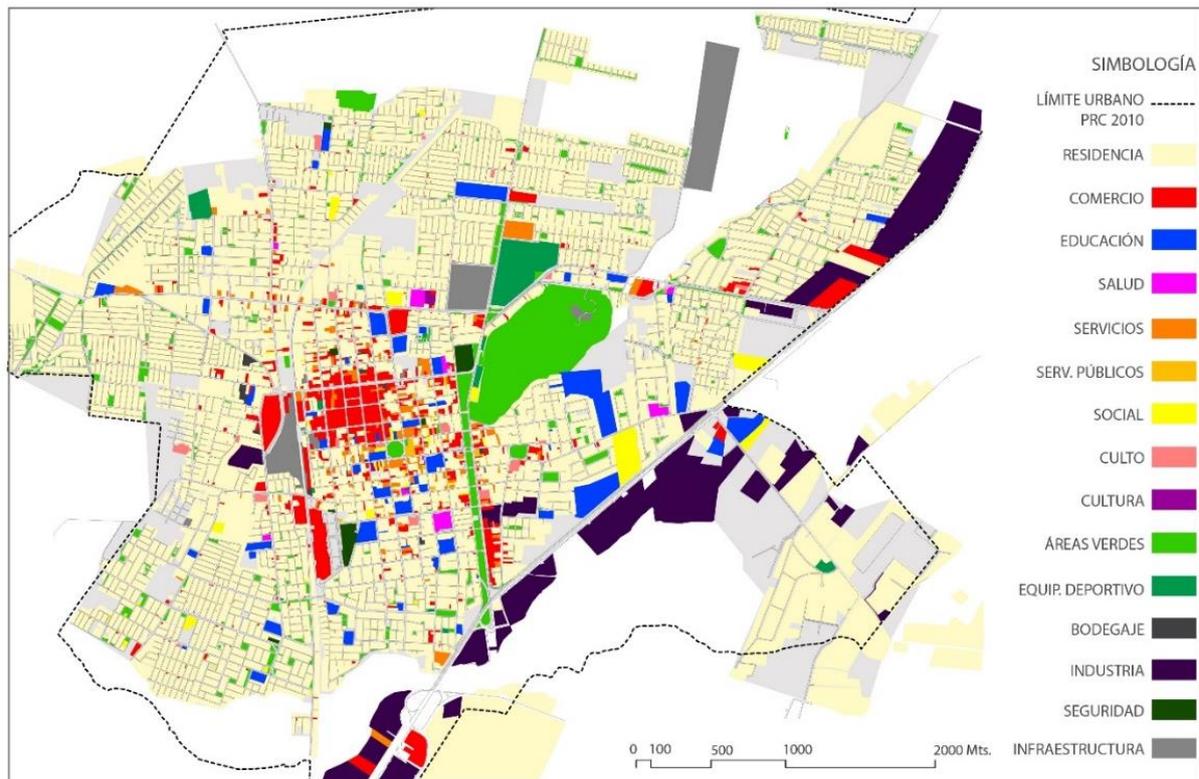


Figura 38: Uso de suelo 2010  
Fuente: (Urbana E&D, 2011, pág. 22)

En la imagen anterior se evidencia como el comercio se concentra principalmente en el sector norponiente el caso fundacional, sin embargo, también es posible reconocer franjas comerciales ubicadas alrededor de vías estructurantes como es el caso de Av. Camilo Henríquez (límite norte del casco fundacional) y la Alameda Manso de Velasco (límite oriente), esto debido a la accesibilidad privilegiada que otorgan estas vías y el alto flujo que poseen. También se reconoce otros dos puntos que concentran alta actividad comercial: el Mall Center y la Feria Libre de Curicó (Felicur). El primero se encuentra al sur del casco fundacional junto a la línea del tren por su lado oriente, mientras que la segunda se emplaza en el Barrio Estación, cruzando la vía férrea hacia el poniente.

Por otro lado, también se puede identificar un cordón industrial ubicado alrededor de la Ruta 5 Sur y una evidente escasez de centros de salud y áreas verdes dentro de la ciudad, siendo posible reconocer sólo dos parques urbanos dentro de ella: la Alameda y el Cerro Carlos Condell, ambos ubicados en torno al eje Manso de Velasco hacia el sector oriente de Curicó, razón por la cual al alejarse de este eje la presencia de espacios públicos disminuye y en su reemplazo aparecen múltiples plazas barriales.



Figura 39: Cerro Carlos Condell  
Fuente: vivimoslanoticia.cl

Dentro del sector definido como área de estudio se encuentra la Alameda Manso de Velasco, que no sólo destaca por ser la principal vía de acceso a la ciudad que concentra una importante franja de comercio y servicios a su alrededor. La Alameda de Curicó se caracteriza además por contar con infraestructura destinada al uso público como mobiliario urbano, juegos infantiles y equipamiento deportivo incluyendo una multicancha en uno de sus tramos.



Figuras 40 y 41: Alameda Manso de Velasco  
Fuente: Diario La Prensa

También es relevante destacar presencia de inmuebles de carácter patrimonial dentro de la ciudad. Al momento del terremoto de 2010 el Plan Regulador Comunal (PRC) reconocía 7 Inmuebles de Conservación Histórica, de los cuales 5 se encontraban dentro del área de estudio,

mientras que el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) había declarado 3 Monumentos Históricos, a los que el año 2015 se les suma la declaratoria del Teatro Victoria. Todos estos inmuebles reconocidos por el CMN se ubicaban dentro del área de estudio y la mayor parte de ellos se encontraban en funcionamiento antes del terremoto, a excepción de la Iglesia San Francisco (Anexo 1) que había cerrado sus puertas tras el terremoto de 1985 y el Teatro Victoria (Anexo 2) que también se encontraba cerrado al público desde 1994.

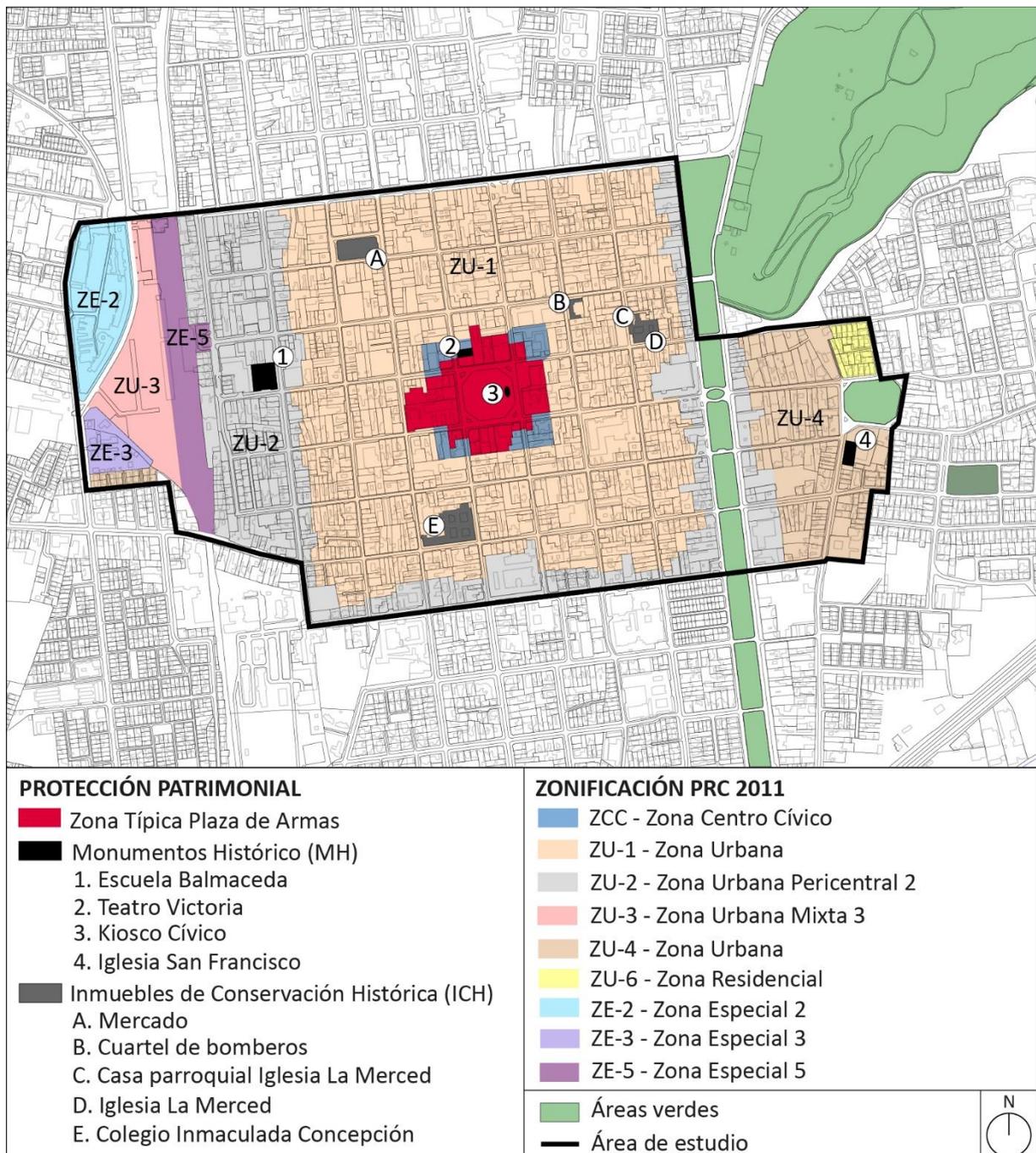


Figura 42: Inmuebles patrimoniales y zonificación  
 Fuente: elaboración propia en base a PRC 2011 (Ilustre Municipalidad de Curicó, 2011).

A modo general, el sector definido como área de estudio se caracterizaba por constituir el centro administrativo de la ciudad y concentrar la mayor parte del comercio y de los servicios y equipamientos, así como también era reconocido por poseer una importante imagen patrimonial.

A pesar de que el sector no constituye un área homogénea puesto que se compone de tres barrios diferentes: Barrio Estación, Casco Fundacional (que incluye la Zona Típica de la Plaza de Armas) y Barrio Las Heras. Hasta antes del terremoto de 2010, estos tres barrios compartían ciertas características en común como lo eran las construcciones de baja altura y de fachada continua que actuaban como elementos unificadores entre ellos.

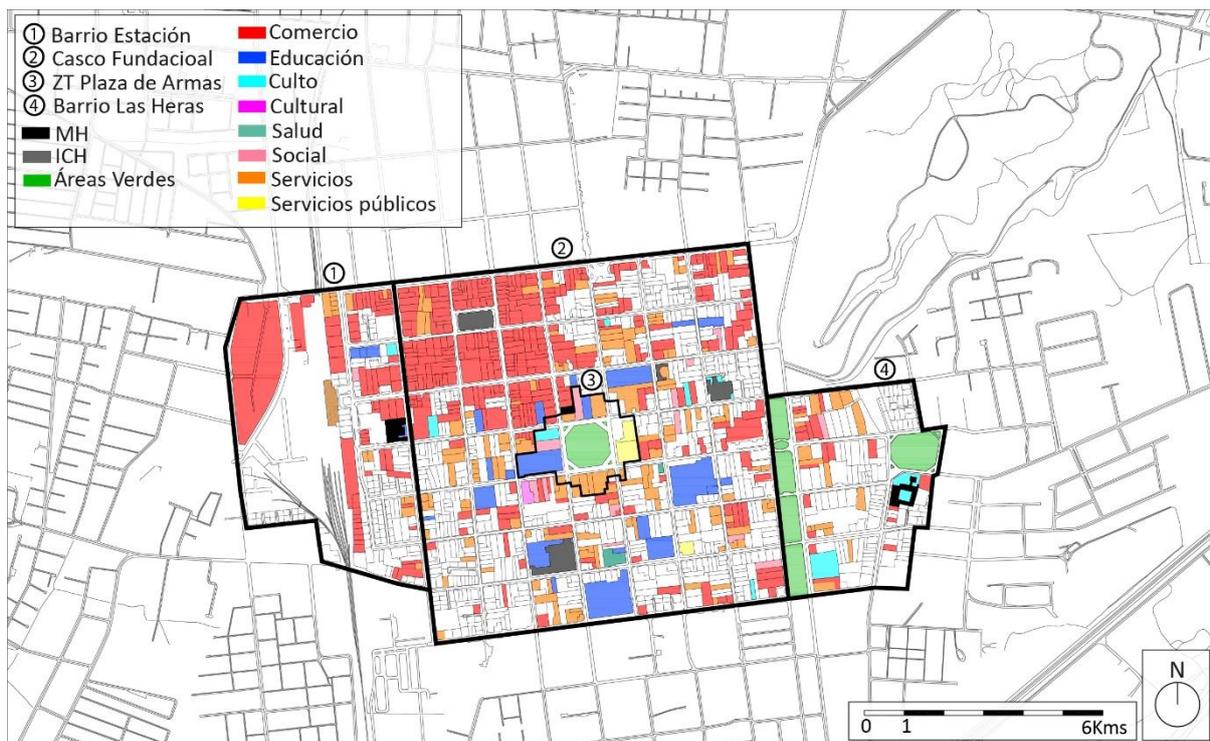


Figura 43: Barrios y usos de suelo dentro del área de estudio  
Fuente: Elaboración propia

Esta tipología característica de las construcciones explica que el centro histórico de Curicó sea uno de los sectores con menor densidad de población dentro de toda la ciudad (figura 37). Al desagregar esta información y llevarla sólo al área de estudio (figuras 44 y 45), puede observarse que en el año 2002 en la mayor parte de las manzanas del centro histórico albergaban entre 0 a 25 habitantes por Há. y aquellas que poseían una densidad algo mayor se ubicaban principalmente en el sector sur identificado como de uso predominantemente residencial.

Al comparar los datos de densidad por manzana del año 2002 con el año 2017 se observa que no ha habido grandes cambios al respecto, manteniéndose un centro histórico de baja densidad. Si bien se identifican algunas manzanas donde ha habido un aumento de población, las que en su mayoría corresponden a aquellas que albergan nuevas edificaciones de departamentos (Figura 46), en el resto del área de estudio la población ha continuado descendiendo de forma sostenida (Tabla 3) como ya se había identificado desde la década de los 90 (Figura 2). En base a esto se puede afirmar que estas nuevas construcciones no constituyen realmente un proceso de densificación del centro de Curicó, sino que se identifican más bien como iniciativas aisladas.

<b>Año</b>	<b>Barrio Estación</b>	<b>Centro Histórico</b>	<b>Barrio Las Heras</b>	<b>Total</b>
<b>2002</b>	790	2280	542	3612
<b>2017</b>	769	1337	341	2447
<b>Variación (%)</b>	- 2,66%	- 41,34%	- 41,88%	- 32,97%

Tabla 3: Número de habitantes 2002-2017  
Fuente: Elaboración propia en base Censos 2002-2017

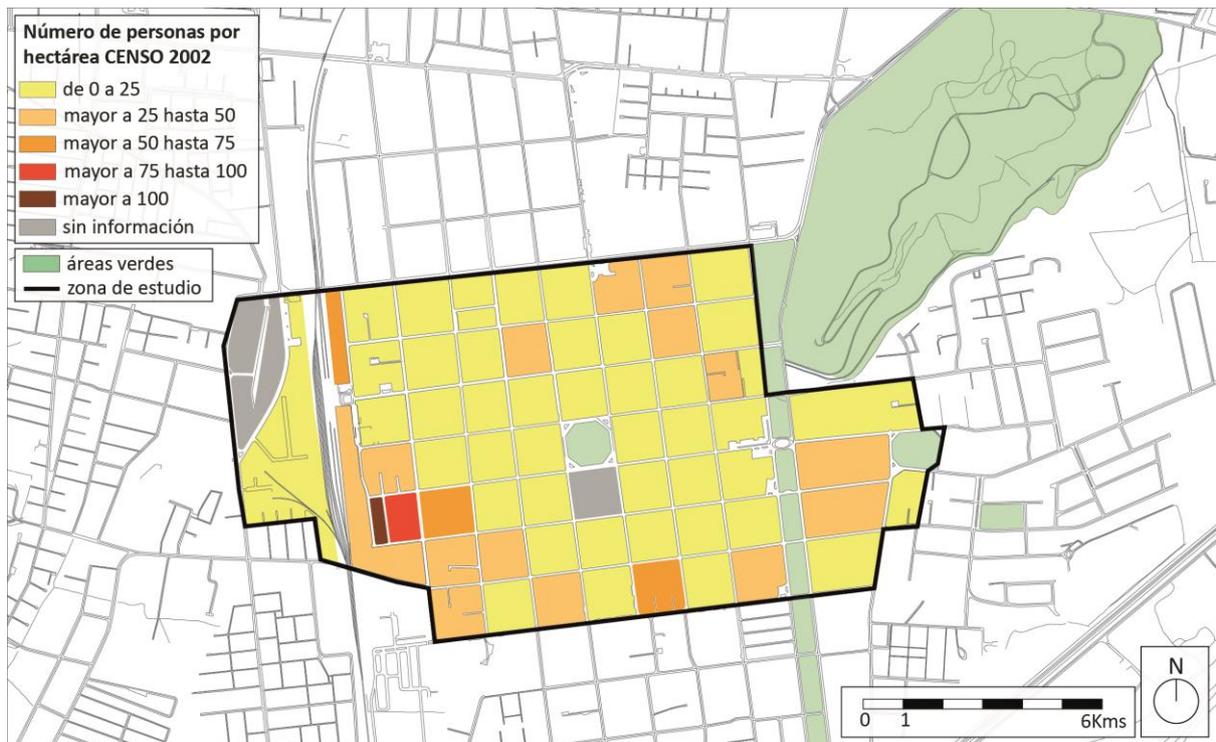


Figura 44: Densidad de población 2002  
 Fuente: elaboración propia en base a observatoriourbano.cl

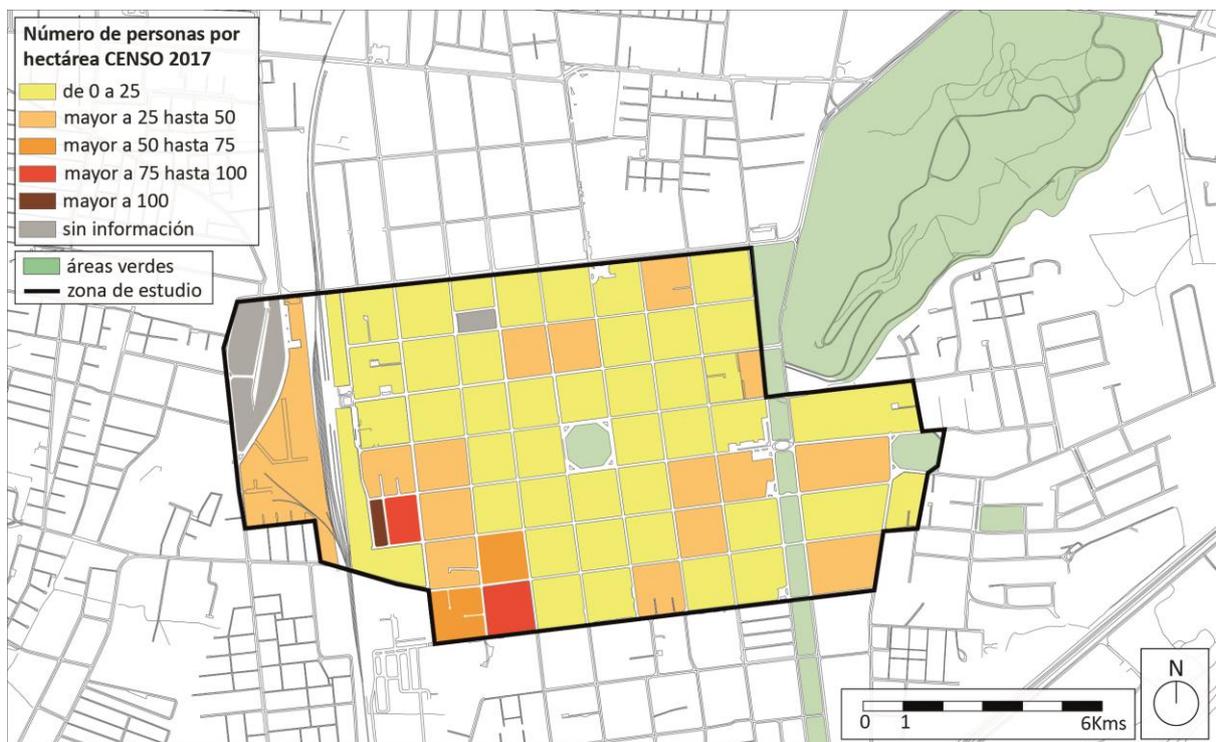


Figura 45: Densidad de población 2017  
 Fuente: elaboración propia en base a Censo 2017

### 5.3.2. DIMENSIÓN ARQUITECTÓNICA

---

Dentro del sector definido como área de estudio se identifican tres barrios diferentes con sus propias particularidades pero que hasta antes del terremoto de 2010 compartían ciertas características en común como lo eran las construcciones de baja altura y de fachada continua, siendo este un factor unificador entre ellos.

En relación a lo anterior, según datos del CENSO 2002, el mayor tipo de viviendas dentro de la zona urbana de Curicó correspondían principalmente a casas, representando un 92,97% del total lo que da cuenta de una ciudad de baja densidad con construcciones de escasa altura, cuyo crecimiento se daba principalmente de forma horizontal hacia a la periferia. Para el año 2002 solo un 2,8% de las viviendas ubicadas dentro de la ciudad de Curicó correspondían a departamentos en edificios, sin embargo, para el censo del año 2017 esta cifra se había casi cuadruplicado llegando a representar un 10,1% del total. Esto refleja un importante crecimiento en la oferta de viviendas tipo departamento tras el terremoto de 2010.

Tipo de vivienda	2002		2017	
	Casos	Porcentaje	Casos	Porcentaje
Casa	27.298	92,97%	68.378	88,4%
Departamento en edificio	821	2,80%	7.807	10,1%
Pieza en casa antigua o conventillo	199	0,68%	12	0,0%
Mejora, mediagua	741	2,52%	201	0,3%
Rancho, choza	38	0,13%	463	0,6%
Móvil	16	0,05%	21	0,0%
Otro tipo de vivienda particular	171	0,58%	272	0,4%
Vivienda colectiva	77	0,26%	224	0,3%
<b>Total</b>	<b>29.361</b>	<b>100%</b>	<b>77.378</b>	<b>100%</b>

Tabla 4: Tipologías de viviendas en Curicó  
Fuente: Elaboración propia en base a CENSOS 2002 y 2017

A nueve años del terremoto que produjo un vaciamiento del centro histórico, paulatinamente se ha comenzado a observar la aparición de nuevas construcciones en altura<sup>6</sup> aprovechando la disponibilidad de suelo (figura 46). Estas nuevas edificaciones vienen a reemplazar las tradicionales casas de fachada continua que caracterizaban al centro de la ciudad. Desde el 2010 hasta la fecha se ha registrado la construcción un total de 8 nuevos edificios de departamentos en

---

<sup>6</sup> Se considerará como construcciones en altura aquellas de 5 o más pisos.

el Casco Fundacional y el Barrio Las Heras, a los cuales se les suma un conjunto habitacional de densidad media ubicado en el Barrio Estación que incluye 7 blocks de departamentos de 5 pisos de altura.



Figura 46: Edificaciones en altura antes y después del terremoto de 2010  
Fuente: Elaboración propia en base a permisos de edificación 2010-2018 y registro en terreno.

Al analizar la imagen anterior es posible identificar algunas diferencias en cómo se han distribuido estas nuevas construcciones en cada uno de los barrios estudiados. En el Barrio Estación las nuevas edificaciones registradas corresponden a un conjunto habitacional de densidad media, razón por la cual se encuentran agrupadas dentro de un mismo predio. En el Casco Fundacional estas nuevas construcciones se encuentran más dispersas y corresponden principalmente a edificios de oficinas. Finalmente, en el Barrio Las Heras es donde se ha concentrado la producción inmobiliaria de departamentos de mayor densidad.

Debido a estas diferencias a continuación se hará un análisis por barrio de los cambios experimentados por cada uno de ellos dentro de la última década incluyendo las propuestas desarrolladas por el PRES para su reconstrucción:

### 5.3.2.1. BARRIO ESTACIÓN

Este sector se encuentra delimitado por las calles Av. Camilo Henríquez por el norte, Av. O'Higgins por el oriente, Villota y Lautaro por el Sur y Av. Balmaceda por el poniente, si bien es un sector acotado, antes del terremoto destacaba por su centralidad y por albergar algunos de los principales equipamiento de la ciudad.

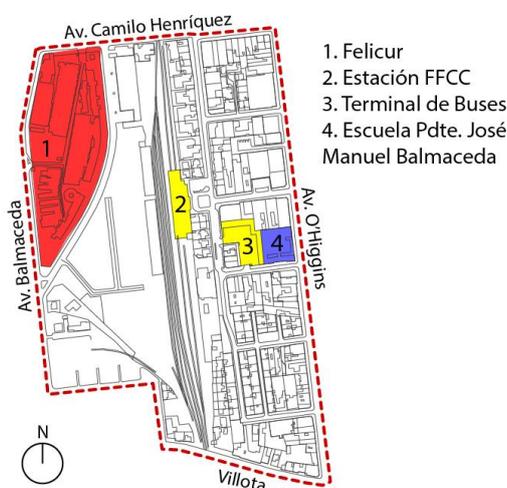


Figura 47: Barrio Estación

Fuente: elaboración propia

En este barrio se encontraba la Estación de Ferrocarriles del Estado (FFCC) y el Terminal de Buses Interprovinciales y Rurales, además de esto, también destaca la presencia de la Feria Libre de Curicó (FELICUR) al poniente de la línea férrea, siendo un importante foco de actividad comercial.

Antes del terremoto de 2010, este sector también era reconocido por albergar inmuebles de interés patrimonial como la Escuela Presidente José Manuel Balmaceda (Anexo 3) que fue declarada Monumento Histórico por el Decreto N°765 el año 2004 y la Estación de Ferrocarriles (Anexo 4), que si bien no se encontraba protegida al momento del sismo, contaba con un importante valor dentro de la historia e identidad local, valor que fue reconocido por la comunidad durante el proceso de participación ciudadana realizado durante la elaboración del PRES, donde fue identificada como uno de los inmuebles que era necesario recuperar tras su destrucción a causa del terremoto (Urbana E&D, 2011, pág. 30).

Una de las principales problemáticas que presentaba este sector con anterioridad al 27-F de 2010, es la barrera física que forma la línea del tren que divide la ciudad en dos, dificultando la conexión del sector poniente con los servicios y equipamientos del centro y el resto de la ciudad. Debido al

esto, se evidencia un fuerte contraste en la morfología urbana del sector ubicado al oriente de la línea de ferrocarriles donde aún se mantiene la configuración del damero fundacional con manzanas regulares, predios de superficies similares y construcciones de fachada continua, versus el sector ubicado al poniente donde se rompe la estructura del damero, la superficie predial aumenta considerablemente y aparecen nuevas tipologías como construcciones aisladas con antejardín.

Para la recuperación de este sector, el PRES planteó cuatro propuestas en su Plan 2011-2014:

1. Reconstrucción de la Estación FFCC al poniente del terreno (Anexo 2)
2. Apertura de nuevas vías y habilitación de pasos bajo nivel
3. Habilitación de terrenos EFE para desarrollo de comercio, vivienda y servicios.

De las propuestas mencionadas, a la fecha sólo se han materializado la apertura del paso bajo nivel que conecta Villota con Lautaro en el extremo sur del barrio y la utilización de los terrenos que antes pertenecían a EFE para la realización del proyecto inmobiliario denominado “Jardín del Sur” que consistió en la construcción de un condominio habitacional cerrado con edificios de 5 pisos de altura. Sin embargo, el principal proyecto propuesto para esta zona correspondiente a la construcción de una nueva Estación de Ferrocarriles (Anexo 5) no ha sido llevado a cabo.



Figura 50: Situación post terremoto  
Fuente: Urbana E&D (2011, p. 29)



Figura 49: Situación proyectada  
Fuente: Urbana E&D (2011, p.32)



Figura 48: Situación actual  
Fuente: Elaboración propia

Actualmente, dentro de este sector es posible reconocer la presencia de cuatro tipologías arquitectónicas diferentes, tres de ellas corresponden a edificaciones de baja altura que datan de antes del terremoto y una corresponde a una nueva tipología de conjunto habitacional de mediana densidad.

	ANTIGUAS			NUEVAS
	H1	H2	C1	H3
<b>TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA</b>				
<b>USO</b>	HABITACIONAL	HABITACIONAL	COMERCIAL	HABITACIONAL
<b>AGRUPAMIENTO</b>	CONTINUO	AISLADO	CONTINUO	AISLADO
<b>PISOS</b>	1	2	1	5
<b>ALTURA APROX (M)</b>	2,50	5,00	4,00	12,50
<b>SUP. PREDIAL MIN.</b>	146	415	310	24.200
<b>SUP. PREDIAL MAX.</b>	440	470	900	24.200
<b>MATERIALIDAD PREDOMINANTE</b>	ALBANILERIA	ALBANILERÍA	ADOBE	HORMIGÓN ARMADO

Cuadro 9: Tipologías arquitectónicas Barrio Estación  
Fuente: elaboración propia

### 5.3.2.2. CASCO FUNDACIONAL

Se compone por el polígono formado por las calles Av. Camilo Henríquez, Av. Manso de Velasco, Av. O'Higgins y Av. San Martín. Este sector se caracteriza por concentrar la mayor parte del comercio y de los servicios de la ciudad, sin embargo, estos no se distribuyen de forma homogénea dentro de él siendo posible identificar subunidades de acuerdo al uso de suelo existente.

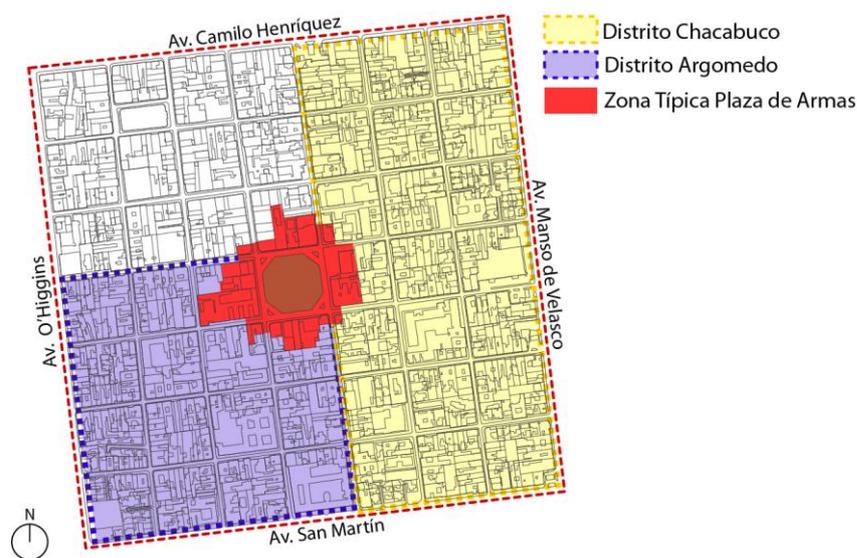


Figura 51: Casco Fundacional o Centro Cívico  
Fuente: Elaboración propia

El sector nor-poniente se destaca por concentrar la mayor parte de la actividad comercial de toda la ciudad. Este sector fue el que registró menores daños tras el terremoto de 2010 dentro de los límites del casco fundacional, razón por la cual, el PRES se centró en la reconstrucción de los distritos Chacabuco (oriente) y Argomedo (sur) que poseían un mayor nivel de destrucción y cuyo uso de suelo era predominantemente residencial. Debido al importante nivel de destrucción registrado en estos sectores, el PRES sugirió seguir una estrategia de re-densificación en los sitios vacantes para evitar la marcada tendencia de pérdida de población que se venía registrando en el centro histórico de Curicó con anterioridad al terremoto de 2010. Para esto, en el mismo Plan Maestro elaboró una serie de propuestas que para este sector (ZU-1) correspondían a edificios de departamentos de 5 y 10 pisos (Anexo 6).

En la actualidad, si bien se ha registrado la construcción de nuevas edificaciones en este sector, la mayor parte corresponden a oficinas, comercio y servicios (figura 52 y 53), lo que implica que la tendencia al abandono del centro histórico por parte de sus habitantes se ha seguido perpetuando a través del tiempo y los edificios de departamentos construidos constituyen iniciativas aisladas que han sido insuficientes para lograr revertir esta tendencia.



Figura 52 (arriba): Argomedo esquina Chacabuco 2010 / Fuente: Flickr RI Gnzlz  
 Figura 53 (abajo): Argomedo esquina Chacabuco 2019 / Fuente: elaboración propia

Dentro de este sector también destaca la presencia de la Zona Típica de la Plaza de Armas que constituye el centro de la cuadrícula que compone el Casco Fundacional. Frente a la plaza de Curicó se ubicaban las principales edificaciones que representan el poder del Estado (Municipalidad y Gobernación Provincial) de la Iglesia Católica (Iglesia Matriz) y el poder económico (Bancos). La Plaza también destaca por su frondosa vegetación y por reunir una colección de fuentes y esculturas que le otorgan un importante valor paisajístico que en conjunto con la arquitectura de las edificaciones que la rodeaban y la presencia del Kiosco Cívico (Anexo 7) declarado Monumento Histórico en 1978, la llevó a ser reconocida como Zona Típica en el año 1986 por el Decreto N°1156.



Figura 54: Zona Típica Plaza de Armas  
 Fuente: Elaboración propia



Figura 55: Plaza de Armas de Curicó 2019  
Fuente: Fotógrafo Marcos Mondaca

Para este sector en específico el PRES propuso la elaboración de un Plan Seccional que fijara guías de diseño para las construcciones que se realizaran en los sitios vacantes que quedaron frente a la plaza tras la demolición de los edificios del Diario la Prensa, el Club de la Unión, el Banco BCI, la notaría De Rodt y la Gobernación provincial tras los daños que sufrieron a causa del terremoto. El PRES también proponía intervenir las calles que rodean la Plaza de Armas transformándolas en vías arboladas en toda su extensión y nivelar las calzadas y aceras de estas calles al pasar por la Plaza.

En la realidad, sólo el edificio de la Gobernación Provincial fue reconstruido en el mismo lugar y aún se mantienen los sitios eriazos del resto de los inmuebles que fueron demolidos, causando un importante deterioro en la imagen urbana del corazón de la ciudad que perdió gran parte de los edificios que componían la Zona Típica y que fueron justamente aquellos de mayor antigüedad y valor arquitectónico.



Figura 56: Fachadas ubicadas frente a la Plaza de Armas de Curicó antes del terremoto de 2010, ordenadas de arriba hacia abajo: calle Yungay (fachada poniente), calle Carmen (fachada oriente), calle Estado (fachada sur) y calle Merced (fachada norte)  
Fuente: Elaboración propia en base a fotografías históricas

Dentro del sector del Casco Fundacional es posible reconocer la mayor variedad de tipologías arquitectónicas de toda el área de estudio, a continuación se muestran divididas en dos tablas, la primera agrupa aquellas edificaciones destinadas principalmente al uso comercial y de servicios ubicadas mayoritariamente en el sector norponiente del caso fundacional, y la segunda agrupa aquellas tipologías de uso residencial que se encuentran principalmente en los sectores oriente y sur.

TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA	ANTIGUAS			NUEVAS
	C1	C2	S1	
				
USO	COMERCIAL	COMERCIAL	SERVICIOS	COMERCIAL
AGRUPAMIENTO	CONTINUO	CONTINUO	AISLADO	CONTINUO
PISOS	1 - 2	2 - 3	6 - 12	3
ALTURA APROX. (M)	6,00	6,00 - 9,00	30,00	12,00
SUP. PREDIAL MIN.	200	780	900	3.500
SUP. PREDIAL MAX.	650	2.700	2.250	5.000
MATERIALIDAD PREDOMINANTE	ADOBE / ALBAÑILERÍA	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMA-	HORMIGÓN ARMA-
SECTOR	NORPONIENTE / SUR / ORIENTE	NORPONIENTE	ORIENTE	NORPONIENTE

Cuadro 10: Tipologías arquitectónicas Casco Fundacional  
Fuente: Elaboración propia

	ANTIGUAS					NUEVAS
	H1	H2	H3	H5	H4	
TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA						
USO	HABITACIONAL	HABITACIONAL	HABITACIONAL	MIXTO	SERVICIOS	
AGRUPAMIENTO	CONTINUO	CONTINUO	PAREADO	CONTINUO	AISLADO	
PISOS	1	1	2	7 - 8	8	
ALTURA APROX. (M)	4,00	5,00	6,00	20,00	20,00	
SUP. PREDIAL MIN.	200	250	500	1.350	1.000	
SUP. PREDIAL MAX.	1.400	600	550	1.750	1.700	
MATERIALIDAD PREDOMINANTE	ADOBE	ALBAÑILERÍA	ALBAÑILERÍA	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	
SECTOR	ORIENTE / SUR	ORIENTE	ORIENTE	NORPONIENTE	ORIENTE / SUR	

Cuadro 11: Tipologías arquitectónicas Casco Fundacional  
Fuente: Elaboración propia

### 5.3.2.3. BARRIO LAS HERAS

Dentro de una ciudad donde escasean las áreas verdes, el Barrio La Heras destaca no sólo por su centralidad, sino que también por contar con un acceso privilegiado a los dos principales parques urbanos de Curicó: la Alameda Manso Velasco y el Cerro Carlos Condell. Además de esto, el barrio también se distinguía por acoger dos de los inmuebles más antiguos de la ciudad: la Casona Las Heras (Figura 58 y 59) y la Iglesia San Francisco (Figura 60) que forma parte de la identidad local y que ha sido reconocido como Monumento Histórico.

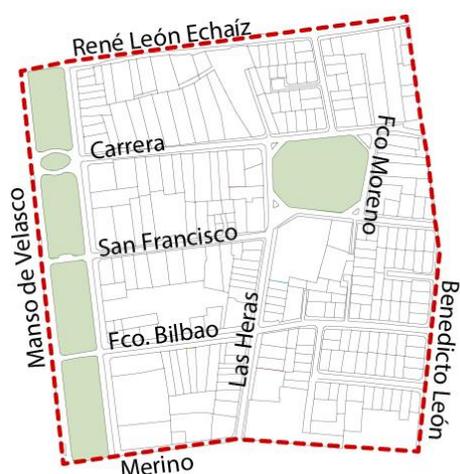


Figura 57: Barrio Las Heras  
Fuente: Elaboración propia



Figuras 58 y 59:  
Casona Las Heras

Figura 60:  
Iglesia San Francisco

Uno de los puntos relevantes dentro de la configuración de este sector es la presencia de la Plaza Luis Cruz Martínez ubicada justo en frente del ex convento de los franciscanos. Ocupa una manzana completa y en torno a ella se ubican una serie de bares y restaurantes. La plaza cuenta con equipamiento urbano como asientos, basureros, luminarias y una pérgola, lo que la convierte en un lugar ideal para albergar diversas actividades al aire libre, desde actividades recreativas hasta actos públicos.

En cuanto a su estructura física, este sector se configura en torno al eje de Las Heras, calle paralela a la Alameda Manso de Velasco que se ve atravesada por una serie de calles oriente-poniente (Carrera, San Francisco y Merino) que cambian de carácter al atravesar este eje. Las tradicionales casas de fachada continua desaparecen al oriente de Las Heras, siendo reemplazadas por viviendas aisladas que se ajustan más a un modelo de ciudad jardín que al de la ciudad colonial hispanoamericana (Cuadro 12). Tras el terremoto muchas de las viviendas de adobe de fachada continua ubicadas entre los ejes de Las Heras y Manso de Velasco fueron afectadas, pero la pérdida más significativa para el barrio y la ciudad completa fue la torre de la

Iglesia San Francisco que además se transformó en un ícono del terremoto a nivel nacional (Urbana E&D, 2011).

Si bien el PRES reconoció la importancia del ex convento de los franciscanos para la ciudad y dentro de sus objetivos mencionaba la recuperación de la torre de la iglesia y el mejoramiento de la Plaza Luis Cruz Martínez ubicada en frente, pronto a cumplirse una década desde el terremoto, el templo católico sigue aún en ruinas.

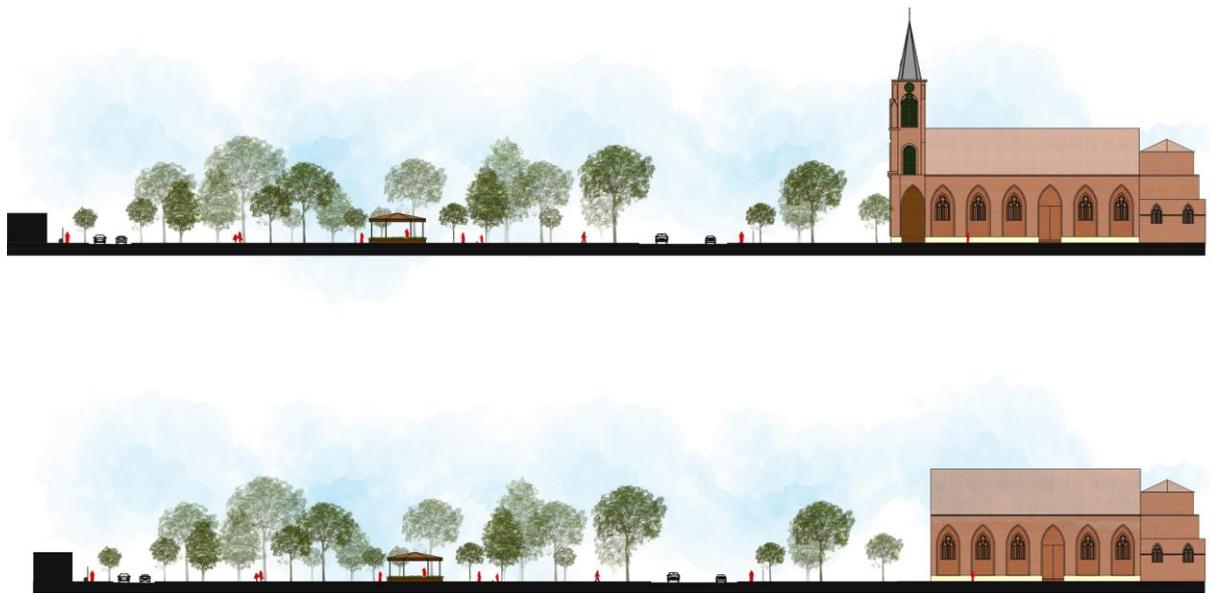


Figura 61: Corte Iglesia San Francisco y Plaza Luis Cruz Martínez 2010 y 2019  
Fuente: Elaboración propia

A diferencia de los casos anteriores, dentro del Barrio Las Heras se han comenzado a construir varios edificios habitacionales en altura tras el terremoto. Si bien esta tipología no era nueva dentro del sector puesto que ya existía un edificio de 12 pisos de departamentos, tras el terremoto han aparecido 7 nuevas construcciones en altura, de las cuales 6 corresponde edificios de departamentos (figura 63).

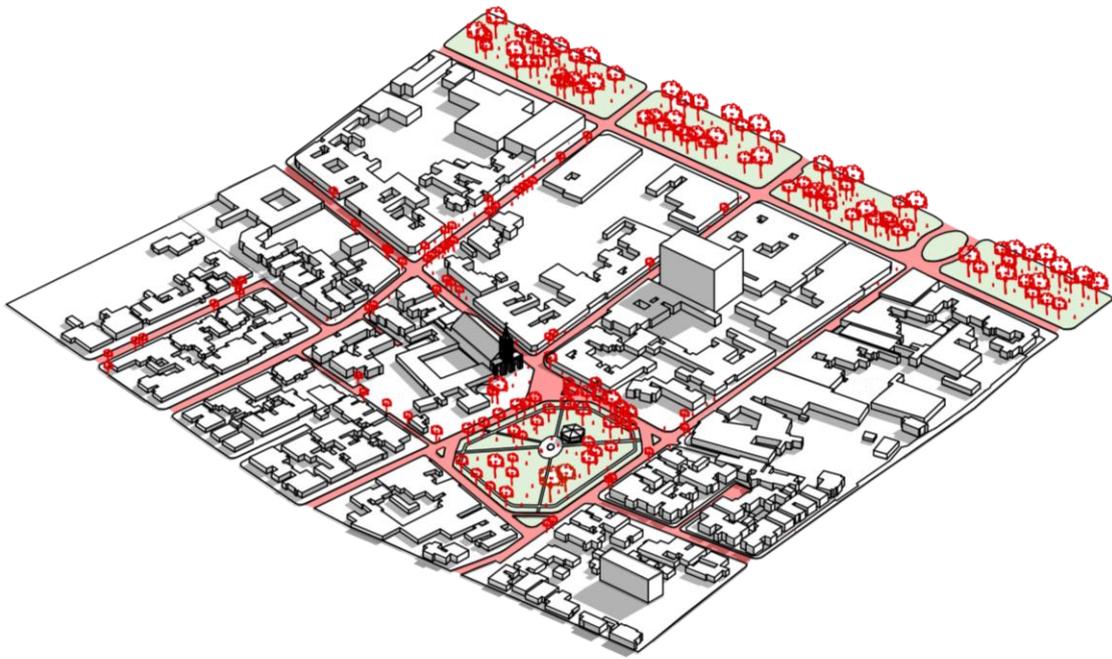


Figura 62: Isométrica Barrio Las Heras 2010  
Fuente: elaboración propia

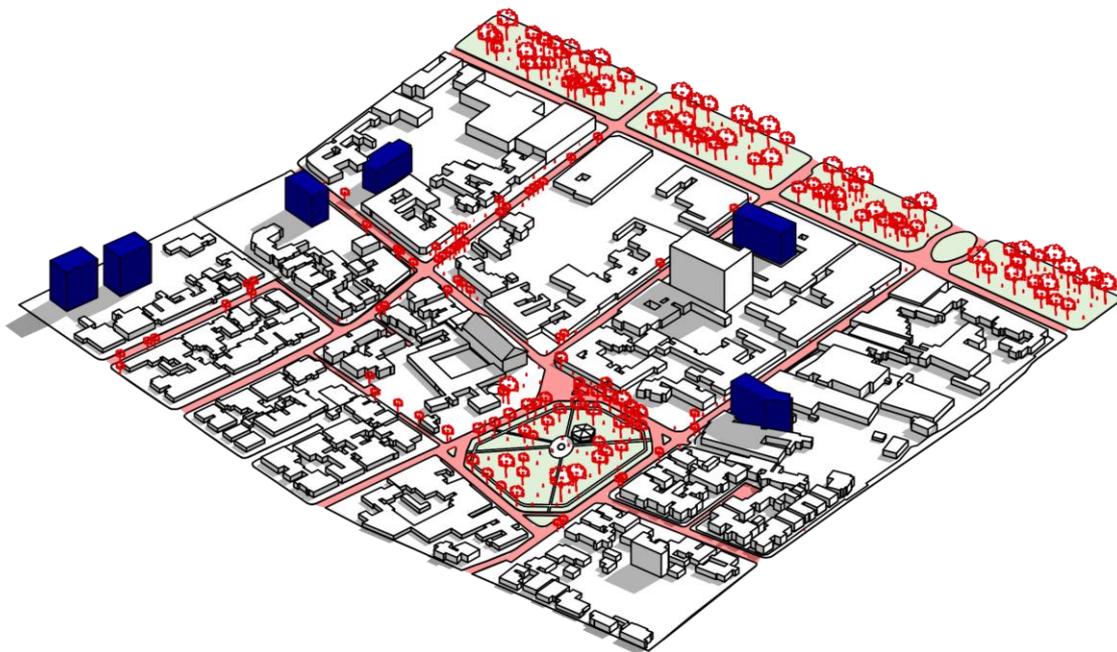
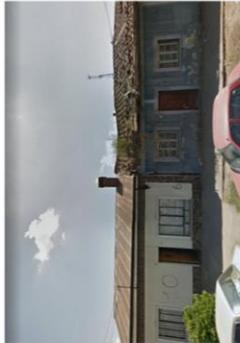


Figura 63: Isométrica Barrio Las Heras 2019  
Fuente: elaboración propia

ANTIGUAS				
	H1	H2	H4	C1
<b>TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA</b>				
<b>USO</b>	HABITACIONAL	HABITACIONAL	HABITACIONAL	COMERCIAL
<b>AGRUPAMIENTO</b>	CONTINUO	AISLADO	AISLADO	CONTINUO
<b>PISOS</b>	1	1 - 2	6 - 12	1 - 2
<b>ALTURA APROX (M)</b>	4,00	5,00	15,00 - 30,00	5,00
<b>SUP. PREDIAL MIN.</b>	280	250	1.800	290
<b>SUP. PREDIAL MAX.</b>	1.200	850	5.000	1.200
<b>MATERIALIDAD PREDOMINANTE</b>	ADOBE	ALBAÑILERÍA	HORMIGÓN ARMADO	ADOBE

Cuadro 12: Tipologías arquitectónicas Barrio Las Heras  
Fuente: elaboración propia

### 5.3.3. ESTADO DE AVANCE PROYECTOS PLAN 2011-2014

El PRES propuso una cartera de 16 proyectos “detonantes” dentro de su plan a corto plazo 2011-2014 para la ciudad de Curicó que debía ser incorporada en la cartera regional de proyectos de la Subsecretaría Regional (SUBDERE) y en la cartera del MINVU a través de la su Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) (Cuadros & Serra, 2015).

Habiendo ampliamente superado los plazos autoimpuestos por el Plan Maestro para la realización de dichos proyectos, cabe preguntarse si estos han sido efectivamente realizados, razón por la cual a continuación se muestra un cuadro con el registro del estado de avance de cada uno de estos proyectos:

Nº	Proyecto	Sin comenzar	En proceso	Finalizado
1	Mejoramiento Cruce Camilo Henríquez	X		
2	Vía Parque calle Camilo Henríquez	X		
3	Reapertura Calle Membrillar	X		
4	Par vial Argomedo / Villota			X
5	Vía Troncal O'Higgins	X		
6	Plan Calles Ciudadanas	X		
7	Plan de Arborización 4 Avenidas	X		
8	Paseo Calle Prat	X		
9	Parque Alameda			X
10	Parque en Complejo La Granja	X		
11	Mejoramiento Plaza San Francisco			X
12	Nueva Estación de Trenes	X		
13	Nuevo edificio Gobernación Provincial			X
14	2da Etapa Estadio la Granja	X		
15	Nuevo Hospital Base de Curicó		X	
16	Nuevo Centro Cultural para Curicó			X

Cuadro 13: Estado de Avance proyectos detonantes Plan 2011-2014  
Fuente: Elaboración propia

A partir del cuadro anterior se puede concluir que la mayor parte de los proyectos propuestos por el PRES quedaron sólo en el papel y no lograron ser ejecutados lo que confirma las falencias en su modelo de gestión y financiamiento, haciéndose evidente su falta de institucionalidad para materializar los objetivos y proyectos propuestos.

# **CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

Curicó experimentó evidentes cambios en su configuración urbana tras el terremoto de 2010 debido a los cuantiosos daños registrados principalmente dentro del centro histórico de la ciudad que produjeron el vaciamiento de éste desde el punto de vista sus las edificaciones y que además profundizó el proceso de despoblamiento que venía registrándose desde la década de los 90. En la actualidad aún es posible identificar una gran cantidad de sitios eriazos dentro del área de estudio, mientras que la población ha disminuido en un 32,97% entre 2002 y 2017.

Al comienzo de la presente investigación se planteó como problema que el terremoto de 2010 ocurrió en un momento en que el país no contaba con los instrumentos adecuados para enfrentar las consecuencias físicas, sociales y económicas del desastre que afectó principalmente a pequeñas y medianas localidades de la zona centro-sur del país. Una de estas localidades afectadas fue la ciudad de Curicó en la que se registraron importantes daños principalmente dentro de su centro histórico, el cual venía experimentado un proceso de abandono con anterioridad al terremoto de 2010, proceso que se profundizó por la destrucción causada por el evento telúrico y que la implementación de la figura del Plan de Reconstrucción Estratégico Sustentable no logró frenar. Debido a esto se cuestionaba el rol asumido por el Estado, el cual que no se hizo cargo directamente de la reconstrucción, sino que desarrolló una serie de Planes Maestros en base a consultorías privadas, dejando gran parte del proceso de reconstrucción en manos de estos agentes, quienes además obtuvieron la oportunidad de intervenir en los Instrumentos de Ordenamiento Territorial (IOT).

En base a lo anterior, se planteó como pregunta qué efectos había ocasionado el PRES sobre la morfología del centro histórico de Curicó, y en el desarrollo de la investigación ha sido posible determinar que si bien durante la última década se han producido una serie de cambios en su morfología urbana, estos cambios son producto del curso natural que ha tomado la iniciativa privada regida principalmente por el mercado y la normativa vigente, en este caso el Plan Regulador Comunal del año 2011 sin una real incidencia del PRES en dicho proceso, lo que significó que este Plan Maestro quedó en gran parte reducido a una mera declaración de principios.

De acuerdo a lo anterior, es posible afirmar que se ha cumplido la hipótesis de que el PRES no fue una herramienta efectiva para la recuperación y reconstrucción del centro histórico de Curicó y que no ha tenido una incidencia en la disminución del deterioro ni abandono de este, tendencia

que se ha mantenido constante desde la década de los 90' y que el PRES no fue capaz de frenar como se había propuesto dentro de sus principales objetivos. Este fenómeno ocurre incluso a pesar de la incipiente construcción de edificios de departamentos en altura puesto que al menos dentro de los límites del Casco Fundacional y del Barrio Estación se han mantenido como iniciativas aisladas y no es posible hablar de un verdadero boom inmobiliario como si sucedió en otras localidades tras el terremoto, un ejemplo de ello es la capital regional Talca, donde también fue implementado uno de estos Planes Maestros de Reconstrucción pero que a diferencia del caso curicano, en esa ciudad si tuvo un mayor impacto en el proceso de reconstrucción post terremoto (Suazo, 2016).

Si bien dentro del casco fundacional de Curicó, hasta la fecha no ha habido un auge inmobiliario, el eventual desarrollo de este y de un consiguiente proceso de gentrificación como sucedió en otras ciudades tras la reconstrucción luego del terremoto de 2010, podría ser un fenómeno latente dada la incipiente aparición de edificaciones en altura en sectores aledaños como el Barrio Las Heras, sobretodo tomando en consideración que existen condiciones base como la disponibilidad de suelo dentro del casco fundacional, sector con privilegiada conectividad y acceso a equipamiento y servicios, lo podría dar origen al desarrollo de dicho proceso en un futuro cercano.

Como se presentó en los antecedentes, el rol asumido por el Estado frente a la reconstrucción es fundamental durante dicho proceso, ya que las decisiones tomadas tendrán efectos a largo plazo dentro de las localidades afectadas. La reconstrucción post desastre llevada a cabo tras el 27-F se caracterizó por el retraimiento del Estado y la gran presencia del sector privado (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2014, pág. 46) lo que fortaleció la lógica neoliberal bajo la cual los agentes privados solo invierten en aquellos territorios, en este caso ciudades, que suponen una mayor rentabilidad para sus proyectos, mientras aquellas localidades más pequeñas o comunidades rurales que no son lo suficientemente atractivas para las empresas inmobiliarias y constructoras, ya sea por la dispersión territorial, los costos asociados o la menor demanda, quedan relegadas. De acuerdo a esto, la diferencia entre las experiencias de Talca y Curicó tras la implementación de sus respectivos Planes de Reconstrucción Estratégicos se debe a que una de las grandes debilidades de este tipo de iniciativas fue el dejar parte del proceso de reconstrucción en manos privadas, de modo tal que aquellas ciudades de menor escala como Curicó, debido a su tamaño no lograron atraer el mismo interés por parte de estos agentes.

Al respecto se identificaron 3 razones por las que los PRES no fueron instrumentos efectivos en el proceso de reconstrucción post terremoto:

1. Las asociaciones público-privadas en que sustentó el desarrollo de los planes maestros de reconstrucción fueron realizadas bajo marcos institucionales débiles donde la articulación de actores no fue clara, lo que luego supuso un problema al momento de asumir compromisos políticos, técnicos y financieros en torno a los proyectos propuestos, debido a que estos se desarrollaron en medio de un cuadro marcado por conflictos de intereses (González, 2017) (Lawner, 2011).
2. La participación ciudadana durante la elaboración estos nuevos instrumentos fue débil y no logró un involucramiento ciudadano en su desarrollo. Además también se identifica la falta de coordinación con las entidades públicas responsables de aprobar y dar prioridad a la asignación de fondos para la elaboración de los proyectos.
3. En algunos casos, como sucedió en Curicó, los actores privados simplemente no desarrollaron mayores intereses para invertir en oportunidades de negocios, por lo que los planes maestros quedaron como una mera declaración de principios.

Lo anterior queda en evidencia al ver que de un listado de 16 proyectos detonantes propuestos en el Plan de 2011-2014, en la actualidad, casi una década después y habiendo ampliamente superado los tiempos establecidos por el mismo, solo 6 de esos proyectos se han construido o se encuentran actualmente en proceso de construcción. A esto se le suma el fracaso en cuanto a sus objetivos de densificar el casco fundacional y los barrios Estación y Las Heras. A partir de esto es posible sostener que cantidad y envergadura de los proyectos propuestos así como los plazos establecidos para su materialización fueron demasiado ambiciosos y poco realistas.

En consecuencia, el PRES además haber sido un instrumentos de carácter indicativo y no vinculante, tampoco estableció acciones ni gestiones concretas respecto a quienes podrían desarrollar, en el caso de Curicó los 36 proyectos propuestos (16 dentro del plan a corto plazo y 20 dentro del plan a largo plazo). En este sentido a los planes maestros desarrollados tras el terremoto de 2010 les hace falta validez legal frente a los organismos estatales del gobierno local, regional y nacional que rigen en la materia.

En paralelo a esto, los planes maestros de reconstrucción permitieron a los actores privados incidir sobre dinámicas sociales del territorio, en un escenario donde la rentabilidad económica fue la principal atracción para el desarrollo de proyectos arquitectónicos dentro de las localidades afectadas. Esto evidencia como los actores privados han adquirido una mayor participación en el proceso de elaboración de políticas públicas de escala local condicionando el desarrollo de dichas comunidades. Además de esto, la incorporación del sector privado al proceso de reconstrucción

ha llevado al Estado a priorizar el cumplimiento de metas cuantitativas por sobre los intereses y necesidades de los damnificados, replicando deficiencias de la planificación urbana en Chile mediante procesos poco participativos donde las comunidades afectadas son entendidas como objetos de la reconstrucción y no como sujetos claves de dicho proceso, esto se produce en gran parte debido a que el modelo de gestión del PRES refleja la prontitud de los resultados como una meta cuantificable, más que el proceso de reconstrucción integral cometiendo el error de entender la reconstrucción post-terremoto como una respuesta rápida al daño físico generado por medio de la reposición de viviendas y recuperación de servicios básicos (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2013). Sin embargo, la reconstrucción de las ciudades y asentamientos afectados es mucho más que levantar casas destruidas, también se refiere a reconstruir comunidades manteniendo sus redes de apoyo y capital social<sup>7</sup>, sus economías, espacios públicos, infraestructura e identidad local (ProUrbana, 2010) (Inzulza, Maragaño, Boano, & Díaz, 2018).

En este sentido, la presente investigación ha pretendido ser un aporte a los estudios sobre los efectos de los procesos de reconstrucción post-terremoto en la morfología de las ciudades afectadas, en este caso, específicamente de la ciudad de Curicó. Si bien se cumplió con los objetivos planteados de describir la morfología del centro de la ciudad de Curicó antes del terremoto, identificar los cambios producidos en ella a raíz del sismo y analizar el diseño e implementación del PRES en la ciudad, también se reconocen ciertas limitaciones como el solamente haber abordado las dimensiones urbano-arquitectónicas de estos cambios, obviando factores sociales, los cuales podrían haber conducido a otras líneas de investigación como el identificar hacia donde se han desplazado los habitantes que han dejado el centro de la ciudad o la caracterización de los nuevos habitantes que han llegado y que seguirán llegando a los edificios de departamentos, algunos aún en proceso construcción, ubicados principalmente en el sector de Barrio Las Heras ¿será este el comienzo de un proceso de gentrificación que podría expandirse hacia el Casco Fundacional? Esta podría ser una nueva pregunta de investigación para trabajos futuros sobre el desarrollo de la ciudad de Curicó, dimensión que no ha sido explorada en el presente trabajo.

---

<sup>7</sup> Variable que mide la colaboración social entre diferentes grupos de un colectivo humano y el uso individual de las oportunidades surgidas a partir de ello en cuanto a fuentes principales: el afecto, la confianza, las normas efectivas y las redes sociales.

# **BIBLIOGRAFÍA**

## BIBLIOGRAFÍA

- Allard, P. (2013). Lecciones de la Reconstrucción Urbana. En MINVU, *Reconstrucción Urbana Post 27F* (págs. 10-12). Santiago.
- Arriagada, C. (2016). *Estrategias de planificación del manejo de las vulnerabilidades urbano sociales en el proceso de reconstrucción (Tesis de Magister)*. Santiago: Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Arteaga, C., & Tapia, R. (2015). *Vulnerabilidades y desastres socionaturales. Experiencias recientes en Chile*. Santiago: Editorial Universitaria.
- Bellet, C., & Llop, J. (2000). Ciudades intermedias y urbanización mundial. Presentación del programa de trabajo de la Unión Internacional de Arquitectos (UIA). En C. Bellet, & J. Llop, *Ciudades intermedias. Urbanización y sostenibilidad, actas de las VII semana de estudios urbanos en Lleida (España)*. Lleida: Milenio. Obtenido de <http://www.ceut.udl.cat/wp-content/uploads/D4.pdf>
- Bellet, C., & Llop, J. (2000). Ciudades intermedias y urbanización mundial. Presentación del programa de trabajo de la Unión Internacional de Arquitectos (UIA). En C. Bellet, & J. Llop, *Ciudades intermedias. Urbanización y sostenibilidad, actas de las VII semana de estudios urbanos en Lleida (España)*. Lleida: Milenio. Obtenido de <http://www.ceut.udl.cat/wp-content/uploads/D4.pdf>
- Benavente, J. (2017). *Infraestructura crítica y vivienda: Vulnerabilidad y capacidades físicas ante la amenaza de incendio en la interfaz urbano-forestal. Localidad El Manzano, San José de Maipo, Región Metropolitana, Chile. (Seminario de Investigación)*. Santiago: Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Borsdorf, A. (2003). Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. *Eure*, XXIX(86), 37-49.
- Borsdorf, A., Sánchez, R., & Marchant, C. (2008). Aprendiendo de los errores: La necesidad de cambios a la política Nacional de vivienda en ciudades intermedias chilenas. *Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales Universidad de Barcelona*.
- Cardona, O. (2003). *The need for rethinking of vulnerability and risk from holistic perspective: a necessary and criticism for effective risk management*.
- Cares, C., Imilan, W., & Vergara, P. (2011). *Reconstrucción(es) Sociedad Civil*. Santiago: Instituto de la Vivienda, Universidad de Chile.
- CEMROT. (1983). Carta Europea de Ordenación del Territorio. Torremolinos, España.
- CEPAL. (1998). *Ciudades intermedias de América Latina y el Caribe: propuestas para la gestión urbana*. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31024/1/S9800066\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31024/1/S9800066_es.pdf)
- CEPAL. (2010). *Terremoto en Chile. Una rimera mirada al 10 de marzo de 2010*. Santiago.
- Chávez, L. (2010). Pequeños y medianos desastres. Expresiones de la construcción social del riesgo en dos ciudades intermedias: caso Quillota y Curicó. *Tesis para optar al grado de Magíster en Geografía mención Organización Urbano Territorial*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Contreras, Y., & Arriagada, C. (2016). Reconstrucción exclusionaria. Lo comunitario y las políticas públicas en ciudades menores e intermedias chilenas afectadas por el terremoto y

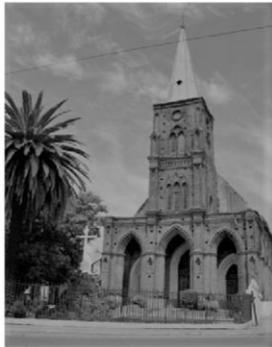
- tsunami del 17F2010. Los casos de Constitución y Dichato. *Gegrafía Norte Grande*(64), 83-107.
- Cross, V. (2016). *Ordenamiento Territorial en Chile: ¿cómo se está planificando nuestro territorio?* Obtenido de Ladera Sur: <https://laderasur.com/mas/ordenamiento-territorial-en-chile-como-se-esta-planificando-nuestro-territorio/>
- Cuadros, G., & Serra, I. (2015). Curicó. En L. L. GSAPP, *Learning from 27F: a comparative assessment of urban reconstruction processes after the 2010 earthquake in Chile* (págs. 23-58).
- Cutter, S., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., & Webb, J. (2008). A place-based model for understanding community resilience. (Elsevier, Ed.) *Global Environmental Change*(18), 598-606. Obtenido de [www.elsevier.com/locate/gloenvcha](http://www.elsevier.com/locate/gloenvcha)
- Dempsey, N., Brown, C., Ruman, S., Porta, S., Jenks, M., Jones, C., & Bramley, G. (2010). Elements of Urban Form. En M. Jenks, & C. Jones, *Dimensions of the Sustainable City* (págs. 21-51). Springer.
- Diario Oficial de la República de Chile. (18 de Diciembre de 1975). Ley N°21.074. *Ley General de Urbanismo y Construcciones*. Santiago de Chile.
- DIPECHO. (2010). *Análisis de riesgos en Chile. VI Plan de Acción Dipecho*. Santiago.
- Espinoza, D. (2017). *Transformaciones Urbanas Recientes en Ciudades Intermedias (Tesis de magister)*. Santiago: Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Fagalde, M. (2015). *El derecho a la ciudad en el proceso de reconstrucción de ciudades intermedias en Chile: el caso del centro histórico de Talca a cinco años del terremoto 27F 2010 (Seminario de investigación)*. Santiago: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.
- Ferrando, F. (2003). En torno a los desastres naturales: tipologías, conceptos y reflexiones. *Boletín INVI*, 18, 13-29. Recuperado el 11 de Mayo de 2019, de <http://www.revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/388/359>
- Fuentes, L., & Schüller, Ú. (2014). *La política social de Mercural: el terremoto y la oportunidad de los empresarios*. Santiago: CEIBO Ediciones.
- Gobierno Regional de Antofagasta. (s.f.). Recuperado el 13 de Mayo de 2019, de Territorio Regional: <http://www.territorioregional.cl/index.php/es/documentos/7-menu-superior>
- González Muzzio, C. (2010). *Exploring community resilience, the social-urban aftermath of the Bío-Bío earthquake (Tesis de Magister)*. Londres: University College London.
- González Muzzio, C., & Sandoval, V. (2018). Capitalismo de desastre en procesos de reconstrucción en Chile. En J. Inzulza, A. Maragaño, C. Boano, & I. Díaz, *Reconstrucción de ciudades intermedias en el siglo XXI*. Santiago: Universidad de Talca.
- González, L. (2012). *Plan de Reconstrucción Estratégico Sustentable de Duao, Iloca y La Pesca: deconstrucción de una iniciativa de gestión territorial post 27-F. Implicancias sobre el hábitat residencial (Tesis de Magister)*. Santiago: Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- González, L. (Julio de 2015). Modelo de Gestión Territorial utilizado en la reconstrucción post terremoto y tsunami del 27-F en Chile. *Innovación e Investigación en Arquitectura y Territorio*(3).
- González, L. (2017). Gestión Territorial post 27-F en Chile: implicancias sobre el hábitat residencial. *La Bitácora*, 109-116.
- Ground, H. (2007). The New Orleans that Race Built: Racism, Disaster and Urban Spatial Relationship. *Critical Journal of Black Politics, Culture and Society*, 9(1), 4-18.
- GSAPP, Latin Lab & Santiago Research Cell. (2015). *Learning from 27F: A comparative assessment of urban reconstruction processes after the 2010 earthquake in Chile*.

- Gutiérrez, R. (2010). *Arquitectura y Urbanismo en Iberoamerica*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Harvey, D. (2005). *A Brief History of Neoliberalism*. New York: Oxford University Press.
- Holling, C. (2013). Resilience and stability of ecological systems. *Annual review of ecology and systematics*, 4, 1-23. Obtenido de [http://www.zoology.ubc.ca/bdg/pdfs\\_bdg/2013/Holling%201973.pdf](http://www.zoology.ubc.ca/bdg/pdfs_bdg/2013/Holling%201973.pdf)
- Ilustre Municipalidad de Curicó. (2011). *Memoria Explicativa Plan Regulador Comunal de Curicó*. Curicó.
- Instituto Nacional de Estadística. (2017). Censo de Población y Vivienda 2017. Obtenido de [https://redata.inec.cl/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CENSO\\_2017&lang=esp](https://redata.inec.cl/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CENSO_2017&lang=esp)
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2002). Censo de Población y Vivienda 2002. Obtenido de [https://redata.inec.cl/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CENSO\\_2002&lang=esp](https://redata.inec.cl/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CENSO_2002&lang=esp)
- Inzulza, J., Maragaño, A., Boano, C., & Díaz, I. (2018). *Reconstrucción de ciudades intermedias en el siglo XXI*. Santiago: Universidad de Talca.
- La Prensa. (09 de Agosto de 2013). Curicó hizo efectivo reconocimiento a Argentina por el aporte del Hospital Militar post terremoto. Curicó, Región del Maule, Chile. Obtenido de <https://www.diariolaprensa.cl/curico/curico-hizo-efectivo-reconocimiento-a-argentina-por-el-aporte-del-hospital-militar-post-terremoto/>
- Lawner, M. (2011). Los arquitectos de terremoto en terremoto. En C. Cares, W. Imilan, & P. Vergara, *Reconstrucción(es) Sociedad Civil*. (págs. 127 - 150). Santiago.
- León Echaíz, R. (1968). *Historia de Curicó*. Santiago: Neupert.
- Maturana, F. (2015). ¿Ciudad intermedia o ciudad media? evolución conceptual y estudios en Chile. En A. Rojas, & F. Maturana, *Ciudades intermedias en Chile: territorios olvidados*. Santiago: Instituto de estudios municipales, Universidad Autónoma de Chile.
- Memoria Chilena. (s.f.). *Estado de Bienestar Social (1924-1973)*. Santiago.
- Ministerio de Desarrollo Social. (2010). *Encuesta Post Terremoto: Efectos en la calidad de vida de la población afectada por el terremoto/tsunami*. Santiago.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (1995). *Resolución 843 EXENTA*.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2007). *Medición de la superficie ocupada por las ciudades en Chile de más de 15.000 habitantes: 1993 - 2003*. Santiago: Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2010). *Plan de Reconstrucción MINVU, Chile Unido Reconstruye Mejor*.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2013). *Reconstrucción urbana post 27F*. Santiago.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2014). *Política Nacional de Desarrollo Urbano*.
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2014). *Estado de la Reconstrucción Terremoto y Tsunami 27 de febrero de 2010*. Santiago.
- Montes, C. (1999). A 20 años de la liberalización de los mercados de suelo. *Revista Urbanismo*(1). Recuperado el 22 de Noviembre de 2018, de <https://revistaurbanismo.uchile.cl/index.php/RU/article/view/11743/12105>
- Moreno, W. (Julio-Diciembre de 1999). Sismicidad, Sismotectónica y Amenaza en América Central. *Revista Geofísica*(51), 243-259. Recuperado el 29 de Julio de 2019, de [https://bibliotecas.inah.gob.mx:8092/REGEOF\\_00\\_0051.html](https://bibliotecas.inah.gob.mx:8092/REGEOF_00_0051.html)
- Observatorio de la Reconstrucción. (2011). *Reconstrucción(es) Sociedad Civil. Experiencias de reconstrucción en Chile post 27F desde la sociedad civil*. Santiago.

- Observatorio de la Reconstrucción. (2013). *Análisis comparativo de planes maestros de reconstrucción territorial: estado de avance al mes de Julio 2013*. Santiago.
- ONEMI. (2009). *Sismo destructivo del 03 marzo de 1985*. Santiago.
- ONEMI. (2018). *Habitabilidad Transitoria en Desastres en Chile*. Santiago.
- Palm, W. J. (2010). *System Dynamics*. New York: McGraw Hill.
- Platt, S. (2012). *Cambridge Architectural Research*. Recuperado el 20 de Mayo de 2019, de <http://www.carltd.com/downloads>
- PNUD. (1991). *Vulnerabilidad y Evolución del Riesgo*. Cambridge: Cambridge Architectural Research Limited.
- ProUrbana. (2010). Debate sobre políticas de suelo tras el terremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010. Santiago: Centro de Políticas públicas UC.
- Quarantelli, E. (1986). What is disaster? The need for clarification in definition, conceptualization in research. En B. Sowder, & M. Lystad, *Disasters and mental health: selected contemporary perspectives* (págs. 48-81). Rockville: MD: National Institute of Mental Health.
- Ramírez, O. (1993). *Curicó 250 años de historia*. Talca: Universidad de Talca.
- Ramírez, P., & Aguilar, M. (2006). *Pensar y Hbaitar la Ciudad. Afectividad, memoria y significado en el espacio urbano contemporáneo*. Barcelona: Anthropos.
- Sahady, A., & Gallardo, F. (2006). Los centros históricos latinoamericanos: una identidad en crisis. En S. I. Mundial, *Icomos 40 años de reflexión y acción patrimonial* (págs. 91- 94). Valparaíso: Icomos Chile.
- Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGrawHill.
- Soto, P. (2019). *Gestión del riesgo en Copiapó, hacia la construcción de una propuesta metodológica resiliente (Tesis de geografía)*. Santiago: Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Suazo, V. (2016). *Morfología de la gentrificación. Las dos caras del proceso en contextos de reconstrucción post-desastre. El caso de Talca post-terremoto de 2010 en Chile (Tesis)*. Santiago: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.
- Tapia, R. (2015). *Terremoto 2010 en Chile y vivienda social: Resultados y aprendizajes para recomendación de políticas públicas (Tesis Doctoral)*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Superior de Arquitectura.
- Tarback, E., & Lutgens, F. (2005). *Ciencias de la Tierra. Una introducción a la geológica*. Madrid: Pearson.
- The Global Economy. (2018). Porcentaje de población urbana. Recuperado el 2019 de Junio de 10, de [https://es.theglobaleconomy.com/rankings/Percent\\_urban\\_population/](https://es.theglobaleconomy.com/rankings/Percent_urban_population/)
- Tolindor, A., & Orellana, A. (2019). Metropoliación y organización funcional de sistemas urbanos intermedios. Gran La Serena, Concepción y Puerto Montt. *Bitácora Urbano Territorial*, 65-78.
- Tortas Montero. (s.f.). *Tradición*. Recuperado el 5 de Agosto de 2019, de Tortas Montero: <http://www.tortasmontero.cl/tradicion>
- Urbana E&D. (2010). *Informe N°1 PRES Curicó. Diagnóstico urbano ciudad de Curicó*.
- Urbana E&D. (2011). *Plan Maestro PRES Curicó*.
- Urrutia, R., & Lanza, C. (1993). *Catástrofes en Chile 1541-1992*. Santiago: Editorial La Noria.
- Vera, M. (2017). *Evolución sísmica y procesos institucionales de reconstrucción en la arquitectura habitacional de Chile 1906-2010 (Seminario de investigación)*. Santiago: Universidad de Chile, Facultad de Architecture y Urbanismo.

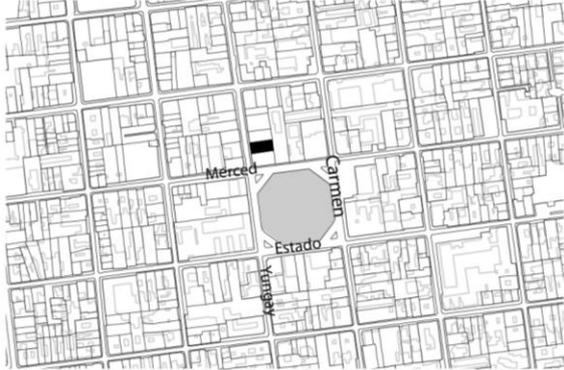
# **ANEXOS**

# 1. FICHA DE CATASTR IGLESIA SAN FRANCISCO

FICHA DE CATASTR ARQUITECTÓNICO DE CURICÓ		Nº 7
<b>IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE</b>		
Nombre: Iglesia San Francisco Dirección: Av. España esquina Las Heras Propietario: Iglesia Católica		
<b>ANTECEDENTES TÉCNICOS</b>		
Año de construcción: Destino original: Culto Pisos: 1 + torre Altura: 40m Destino actual: Sin uso		
<b>SISTEMA CONSTRUCTIVO</b>		
Adobe <input type="checkbox"/> Albañilería en ladrillo <input checked="" type="checkbox"/> Hormigón armado <input type="checkbox"/> Estructura Metálica <input type="checkbox"/>		
<b>ATRIBUTOS Y VALORES</b>		
El Convento de los franciscanos fue el hito que dio origen a la ciudad que se fue desarrollando en torno a éste, por lo cual es parte fundamental de la identidad local y de su imagen urbana. La construcción de estilo neo-gótico presenta un volumen rectangular del cual se levanta la torre central sobre el nartex (pórtico). Tiene una planta basilical de tres naves y su nave central termina en un ábside. El pórtico de acceso está formado por cuatro pilares de dos metros de espesor que enmarcan tres arcos ojivales (propios del estilo gótico). Las puertas de acceso al templo también se encontraban enmarcadas dentro de este tipo de arcos. La torre cuadrada se compone de dos cuerpos de igual dimensión en planta siendo el superior un poco más alto que el inferior. Ambos con ventanas ojivales y rematados por un chapitel metálico de planta octogonal. El interior es de estilo bastante sobrio donde dos arquerías de seis arcos ojivales separan las dos naves laterales de la central.		
<b>PROTECCIÓN</b>		<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DESPUÉS DEL 27F</b>
Edificio dentro de la Zona Típica <input type="checkbox"/> Monumento Histórico <input checked="" type="checkbox"/> Inmueble de Conservación Histórica <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/>	Sin daños <input type="checkbox"/> Restaurado <input type="checkbox"/> Deteriorado <input type="checkbox"/> Demolido <input type="checkbox"/> En ruinas <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>FOTOGRAFÍA HISTÓRICA</b>		<b>FOTOGRAFÍA ACTUAL</b>
		
Año desconocido (Fuente: Diario La Prensa)		Año 2017 (Fuente: elaboración propia)

Fuente: Elaboración propia para seminario de investigación (Mozó, 2017)

## 2. FICHA DE CATASTRO TEATRO VICTORIA

FICHA DE CATASTRO ARQUITECTÓNICO DE CURICÓ		N° 6
<b>IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE</b>		
Nombre: Teatro Victoria Dirección: Yungay #620 Propietario: Luis Gabriel Lozano Encalada		
<b>ANTECEDENTES TÉCNICOS</b>		
Año de construcción: 1929 Destino original: Cultural Pisos: 4 Altura: 17m Destino actual: Sin uso		
<b>SISTEMA CONSTRUCTIVO</b>		
Adobe <input type="checkbox"/> Albañilería en ladrillo <input checked="" type="checkbox"/> Hormigón armado <input type="checkbox"/> Estructura Metálica <input type="checkbox"/>		
<b>ATRIBUTOS Y VALORES</b>		
Además de formar parte del conjunto de teatros-cine construidos en Chile a partir de 1896, también fue un importante espacio de reunión social dentro de la localidad de Curicó, donde su ubicación próxima a la Plaza de Armas lo posiciona como un hito urbano dentro de la ciudad. En cuanto a su expresión es un ejemplo del eclecticismo en la arquitectura, el cual se caracteriza por combinar diferentes estilos históricos. En la composición de su fachada se pueden distinguir elementos ornamentales como: pilastras, cornisas, arco tendido y máscaras teatrales en los extremos. Por último, es de los pocos inmuebles de la ciudad que han resistido los terremotos que han afectado a la zona, siendo un importante vestigio de la belle époque curicana, necesario de preservar para la memoria colectiva e identidad local.		
<b>PROTECCIÓN</b>		<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DESPUÉS DEL 27F</b>
Edificio dentro de la Zona Típica <input type="checkbox"/> Monumento Histórico <input checked="" type="checkbox"/> Inmueble de Conservación Histórica <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/>		Sin daños <input type="checkbox"/> Restaurado <input type="checkbox"/> Deteriorado <input type="checkbox"/> Demolido <input type="checkbox"/> En ruinas <input checked="" type="checkbox"/>
<b>FOTOGRAFÍA HISTÓRICA</b>		<b>FOTOGRAFÍA ACTUAL</b>
		
Año 1928 (Fuente: www.flickr.com)		Año 2017 (Fuente: elaboración propia)

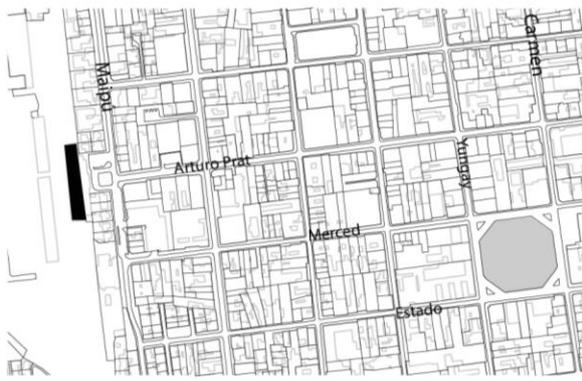
Fuente: Elaboración propia para seminario de investigación (Mozó, 2017)

### 3. FICHA DE CATASTRO ESCUELA PDTE. JOSÉ MANUEL BALACEDA

FICHA DE CATASTRO ARQUITECTÓNICO DE CURICÓ		N° 8
<b>IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE</b>		
Nombre: Escuela Presidente José Manuel Balmaceda Dirección: Calle Merced esquina O'Higgins Propietario: Ilustre Municipalidad de Curicó		
<b>ANTECEDENTES TÉCNICOS</b>		
Año de construcción: 1890 Destino original: Educacional Pisos: 1 Altura: s/i Destino actual: Educacional		
<b>SISTEMA CONSTRUCTIVO</b>		
Adobe <input type="checkbox"/> Albañilería en ladrillo <input checked="" type="checkbox"/> Hormigón armado <input type="checkbox"/> Estructura Metálica <input type="checkbox"/>		
<b>ATRIBUTOS Y VALORES</b>		
La construcción levantada en albañilería con muros de 40cm de espesor compuestos por ladrillos instalados de "cabeza", conforma líneas sismoresistentes que le han ayudado a sobrevivir los numerosos terremotos que han afectado la zona desde su fundación. La estructura está formada por un volumen principal de un piso sobre el cual se ubican cerchas de madera de roble que reciben la cubierta de planchas de zinc. Además de los valores arquitectónicos y de su estilo neoclásico, propio de las construcciones hechas durante el gobierno de Balmaceda, la escuela además posee un importante patrimonio mueble conformado por un piano americano tallado en madera de 1850 y varias obras del pintor nacional y ex-alumno Héctor Robles Acuña.		
<b>PROTECCIÓN</b>		<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DESPUÉS DEL 27F</b>
Edificio dentro de la Zona Típica <input type="checkbox"/> Monumento Histórico <input checked="" type="checkbox"/> Inmueble de Conservación Histórica <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/>		Sin daños <input type="checkbox"/> Restaurado <input type="checkbox"/> Deteriorado <input checked="" type="checkbox"/> Demolido <input type="checkbox"/> En ruinas <input type="checkbox"/>
<b>FOTOGRAFÍA HISTÓRICA</b>		<b>FOTOGRAFÍA ACTUAL</b>
		
Año desconocido (antes del 2010) (Fuente: Diario La Prensa)		Año 2017 (Fuente: elaboración propia)

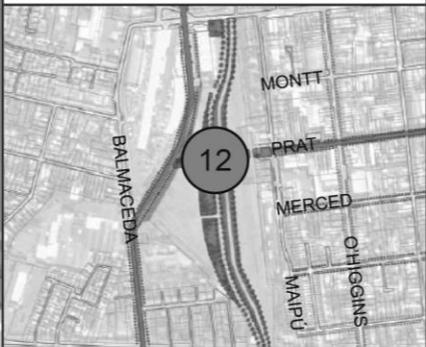
Fuente: Elaboración propia para seminario de investigación (Mozó, 2017)

#### 4. FICHA DE CATASTRO ESTACION DE TRENES DE CURICÓ

FICHA DE CATASTRO ARQUITECTÓNICO DE CURICÓ		N° 16
<b>IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE</b>		
Nombre: Estación de Trenes de Curicó Dirección: Yungay #331 Propietario: s/i		
<b>ANTECEDENTES TÉCNICOS</b>		
Año de construcción: s/i Destino original: Equipamiento Pisos: 2 Altura: 7,00m Destino actual: Equipamiento		
<b>SISTEMA CONSTRUCTIVO</b>		
Adobe <input type="checkbox"/> Albañilería en ladrillo <input checked="" type="checkbox"/> Hormigón armado <input type="checkbox"/> Estructura Metálica <input type="checkbox"/>		
<b>ATRIBUTOS Y VALORES</b>		
Si bien este inmueble no se encontraba bajo ninguna forma de protección al momento del terremoto, representaba un importante hito urbano tanto por su función como por marcar el límite poniente del casco fundacional. De albañilería simple, austera y sin ornamentos el inmueble era altamente valorado por la comunidad tal como se observó con los resultados de la encuesta realizada. Lo anterior, se explica principalmente por considerarse la estación de ferrocarriles como un referente importante de la construcción de la identidad local desde el tiempo en que se colocaban las tradicionales "palomitas" a vender las famosas tortas curicanas.		
<b>PROTECCIÓN</b>		<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DESPUÉS DEL 27F</b>
Edificio dentro de la Zona Típica <input type="checkbox"/> Monumento Histórico <input type="checkbox"/> Inmueble de Conservación Histórica <input type="checkbox"/> Ninguna <input checked="" type="checkbox"/>		Sin daños <input type="checkbox"/> Restaurado <input type="checkbox"/> Deteriorado <input type="checkbox"/> Demolido <input checked="" type="checkbox"/> En ruinas <input type="checkbox"/>
<b>FOTOGRAFÍA HISTÓRICA</b>		<b>FOTOGRAFÍA ACTUAL (DESUES DEL TERREMOTO DEL 2010)</b>
		
Año desconocido (Fuente: www.educarchile.cl)		Febreo del 2010 (Fuente: www.en.wikigogo.org)

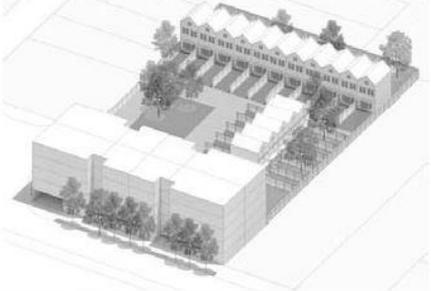
Fuente: Elaboración propia para seminario de investigación (Mozó, 2017)

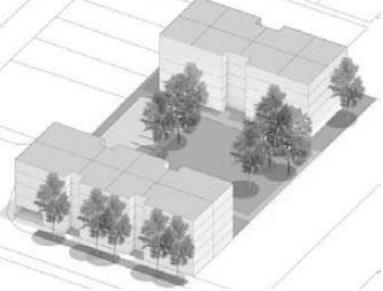
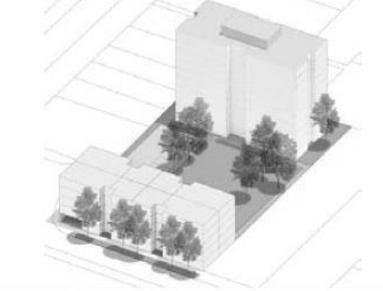
## 5. FICHA DE PROYECTO NUEVA ESTACIÓN DE TRENES PRES CURICÓ 2011

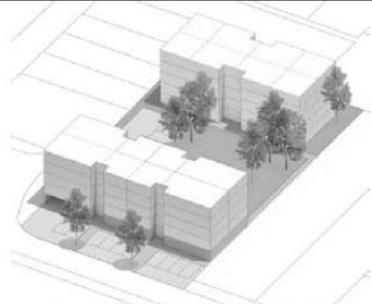
		<b>PROYECTO N°</b>  <b>12</b>
<b>Nueva Estación de Trenes</b>		
	<b>UBICACIÓN</b> 	
	<b>COSTO ESTIMADO</b>  <b>180.000 UF</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b> Proyecto que contempla la reconstrucción de la Estación de Trenes, moviendo el nuevo edificio hacia el poniente, lo que permite que la calle Prat atraviese peatonalmente –por debajo del edificio- hacia el poniente de la línea del tren, conectándose con la Feria Libre, y abriendo un nuevo acceso hacia el centro de Curicó desde el poniente.		
<b>OBJETIVO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construir un nuevo edificio para la Estación de Trenes.</li> <li>- Potenciar la conectividad peatonal y la vida del barrio estación, integrando el oriente y el poniente de la línea del tren.</li> </ul>		
<b>REQUISITOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rediseñar el trazado de las vías férreas.</li> </ul>		
<b>ACTORES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ilustre Municipalidad de Curicó</li> <li>- EFE</li> <li>- FELICUR</li> <li>- Propietarios de Terrenos.</li> </ul>		
<b>COMENTARIOS</b>  		

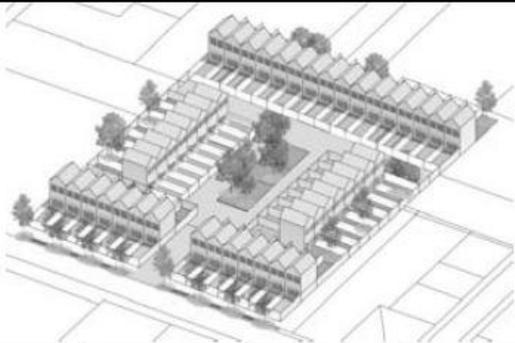
Fuente: Urbana E&D (2011, p. 188)

**6. TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA DE MEDIANA Y ALTA DENSIDAD PROPUUESTAS POR EL PRES  
PARA LA RE-DENSIFICACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE CURICÓ**

	Edificio 5 pisos con casas en condominio				Edificio 12 pisos zona ZU2			
Tipología								
Departamento	54	m2	46	m2	65	m2	83	m2
Valor de venta	19,20	UF/m2	21,00	UF/m2	22	UF/m2	24	UF/m2
Valor de venta unidad	1.040	UF	975	UF	1.424	UF	1.981	UF
Vivienda	52	m2	52	m2	0		0	
Terreno vivienda	70	m2	70	m2	0		0	
Valor de venta	18,50	UF/m2	19,50	UF/m2	0		0	
Valor de venta unidad	962	UF	1.014	UF	0		0	
Densidad	180	viv/há	198	viv/há	460	viv/há	360	viv/há
	720	hab/há	792	hab/há	1.838	hab/há	1.441	hab/há
Capacidad de pago por el suelo	<b>2,8 UF/m2</b>		<b>3,6 UF/m2</b>		<b>9,2 UF/m2</b>		<b>12,2 UF/m2</b>	

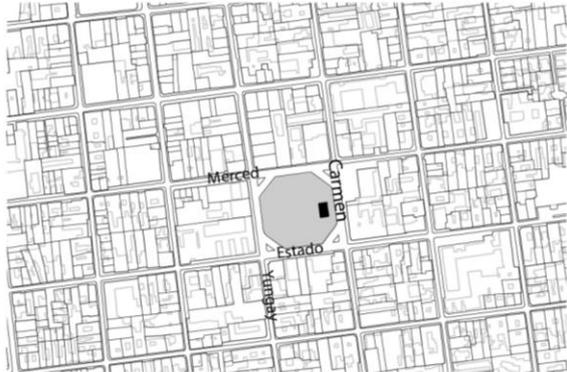
	Edificio 5 pisos zona ZU1				Edificio 5 y 10 pisos zona ZU1			
Tipología								
Departamento	65	m2	83	m2	65	m2	84	m2
Valor de venta	21	UF/m2	24	UF/m2	22	UF/m2	24	UF/m2
Valor de venta unidad	1.361	UF	1.983	UF	1.440	UF	2.007	UF
Densidad	246	viv/há	193	viv/há	348	viv/há	273	viv/há
	985	hab/há	773	hab/há	1.394	hab/há	1.091	hab/há
Capacidad de pago por el suelo	<b>5,5 UF/m2</b>		<b>7,9 UF/m2</b>		<b>9,0 UF/m2</b>		<b>9,8 UF/m2</b>	

	Edificio 5 pisos zona ZU2		Edificio 5 y 10 pisos zona ZU2	
Tipología				
Departamento	65 m <sup>2</sup>	83 m <sup>2</sup>	65 m <sup>2</sup>	84 m <sup>2</sup>
Valor de venta	21 UF/m <sup>2</sup>	24 UF/m <sup>2</sup>	22 UF/m <sup>2</sup>	24 UF/m <sup>2</sup>
Valor de venta unidad	1.361 UF	1.983 UF	1.429 UF	2.007 UF
Densidad	246 vv/ha	193 vv/ha	299 vv/ha	232 vv/ha
	985 hab/ha	773 hab/ha	1.196 hab/ha	929 hab/ha
Capacidad de pago por el suelo	<b>5,5 UF/m<sup>2</sup></b>	<b>8,7 UF/m<sup>2</sup></b>	<b>6,7 UF/m<sup>2</sup></b>	<b>9,9 UF/m<sup>2</sup></b>

	Casas pareadas en condominio	
Tipología		
Unidad de vivienda	53,9 m <sup>2</sup>	53,9 m <sup>2</sup>
Terreno	70,0 m <sup>2</sup>	70,0 m <sup>2</sup>
Valor de venta	18,5 UF/m <sup>2</sup>	19,5 UF/m <sup>2</sup>
Valor de venta unidad	997 UF	1.051 UF
Densidad	126 vv/ha	101 vv/ha
	503 hab/ha	406 hab/ha
Capacidad de pago por el suelo	<b>2,6 UF/m<sup>2</sup></b>	<b>2,6 UF/m<sup>2</sup></b>

Fuente: Urbana E&D (2011, p. 220-221)

## 7. FICHA DE CATASTRO KIOSCO CÍVICO DE LA PLAZA DE ARMAS DE CURICÓ

FICHA DE CATASTRO ARQUITECTÓNICO DE CURICÓ		Nº 5
<b>IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE</b>		
Nombre: Kiosco Cívico de la Plaza de Armas de Curicó Dirección: Plaza de Armas de Curicó Propietario: Municipalidad de Curicó		
<b>ANTECEDENTES TÉCNICOS</b>		
Año de construcción: 1905 Destino original: Cultural Pisos: 2 Altura: 7,0 m Destino actual: Cultural		
<b>SISTEMA CONSTRUCTIVO</b>		
Adobe <input type="checkbox"/> Albañilería en ladrillo <input type="checkbox"/> Hormigón armado <input type="checkbox"/> Estructura Metálica <input checked="" type="checkbox"/>		
<b>ATRIBUTOS Y VALORES</b>		
La estructura contiene una plataforma elevada a 2,5 m sobre el suelo la cual se compone por un entablado sostenido sobre huinchas de hierro y que sirve como tarima para los artistas. Sobre la tarima, por los 7m se eleva la techumbre del kiosco que al igual que los antepechos están hechos de hierro fundido con complicados filigramas decorativos. Sobre la techumbre abovedada yace un chapitel circular abierto por diez arcos, cubierto a su vez por una estructura de hierro formando una semiesfera. El kiosco emula las grandes construcciones metálicas a la vanguardia en la arquitectura e ingeniería de la época que se desarrollaron principalmente en Francia y que en Chile se reflejó en construcciones como la Estación Central y el viaducto sobre el río Malleco.		
<b>PROTECCIÓN</b>		<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DESPUÉS DEL 27F</b>
Edificio dentro de la Zona Típica <input checked="" type="checkbox"/> Monumento Histórico <input checked="" type="checkbox"/> Inmueble de Conservación Histórica <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/>		Sin daños <input checked="" type="checkbox"/> Restaurado <input type="checkbox"/> Deteriorado <input type="checkbox"/> Demolido <input type="checkbox"/>
<b>FOTOGRAFÍA HISTÓRICA</b>		<b>FOTOGRAFÍA ACTUAL</b>
		
Año 1930 (Fuente: urbatorium.blogspot.cl)		Año 2017 (Fuente: elaboración propia )

Fuente: Elaboración propia para seminario de investigación año 2017