

# LA NUEVA POLITICA HABITACIONAL EN CHILE, UNA MIRADA DESDE EL ACCESO AL TRANSPORTE PÚBLICO<sup>1</sup>.

# NEW HOUSING POLICY IN CHILE, A VIEW FROM ACCESS TO PUBLIC TRANSPORT<sup>1</sup>.

---

Juan Correa Parra<sup>2</sup>

## Resumen

Uno de los mayores triunfos de la política habitacional Chilena es la mejora cualitativa en temas arquitectónicos de las nuevas viviendas para las familias más vulnerables del país. Sin embargo aún existen dudas respecto a las cualidades urbanísticas de estos nuevos conjuntos de viviendas, pues a pesar de las exigencias de localización de los nuevos proyectos, estos parecen seguir relegados a sectores periféricos de las ciudades.

A partir de esta idea, se planteó la aplicación del modelo de accesibilidad PTAL (Public Transportation Accesibility Levels) diseñado por Trans-

ARTÍCULO: La nueva política habitacional en Chile, una mirada desde el acceso al transporte público. / Juan Correa Parra

## Abstract

One triumph of Chilean housing policy is the qualitative improvement in architectural themes of new housing for the most vulnerable families in the country. However there are still doubts about the qualities of these new urban housing, because despite the requirements of location of new projects, these seem to follow relegated to outlying areas of cities.

From this idea, was applied the accessibility model PTAL (Public Transportation Accesibility Levels), designed for Transport of London to evaluate and compare the access levels to the public transport between the main bene-

port for London, para evaluar y comparar los niveles de acceso al transporte público entre los principales beneficiarios de este programa, las familias de campamentos, y la localización de los nuevos barrios entregados al amparo de esta política pública. Los datos muestran que en las ciudades de Santiago y Valparaíso los campamentos tienden a localizarse en zonas de mala accesibilidad, pero que los proyectos habitacionales locales están mejor localizados, accediendo a mejores oportunidades, situación que no ocurre en el Concepción donde las familias de campamentos están mejor localizadas que los proyectos construidos hasta la fecha.

**PALABRAS CLAVE:** TRANSPORTE PÚBLICO; ACCESIBILIDAD; CAMPAMENTOS; VIVIENDA SOCIAL.

Fecha de recepción: 16.02.2016

Fecha de aceptación: 30.04.2016

fiaries this public policy, the slum's families, and the location of the new social housings. The data show that in the cities of Santiago and Valparaiso, the slums tend to be located in areas with poor accessibility, but local social housing projects are best located, giving them access to better opportunities, a situation that does not occur in Concepción where families of slums are best located that projects built to social housing.

**KEYWORDS:** PUBLIC TRANSPORT; ACCESIBILITY; SLUMS; SOCIAL HOUSING

Received: 16.02.2016

Accepted: 30.04.2016

---

<sup>1</sup>Esta investigación se desarrolló con datos y metodologías utilizados en el proyecto “Ciudad con Todos” del Centro Políticas Públicas UC.

<sup>2</sup> Chile Geógrafo. Investigador Centro Políticas Públicas UC. Correo electrónico: jrcorrea@uc.cl

---

<sup>1</sup> This research was developed with data and methodologies used in the project “Ciudad con Todos” for the Public Policy Center of Pontifical Catholic University of Chile.

<sup>2</sup> Chile Geographer, researcher of Policy Center of Pontifical Catholic University of Chile. Email: jrcorrea@uc.cl

## INTRODUCCIÓN

Existe una fuerte relación entre la política habitacional y el crecimiento de las ciudades Chilenas desde mediados del siglo XX, especialmente desde que la ciudad de Santiago se vio enfrentada a grandes presiones migratorias desde campo a la ciudad, es que se volvió necesaria el desarrollo de una política pública que garantizase el acceso a la vivienda, sin perder de vista la calidad arquitectónica ni urbanística de dichas soluciones, dejando gran parte de las decisiones en manos del

Estado y su amplio aparataje público. Sin embargo el quiebre de la democracia en 1973, provocó un fuerte giro de timón, al disminuir las responsabilidades del Estado en estos temas, dando paso a una política subsidiaria que consideraba que el mercado generaría una mayor eficiencia en la distribución de los bienes (Sungrayes, 2005; Rivera, 2012).

Bajo esta perspectiva institucional y la desregulación de la economía nacional, se comenzó la construcción masiva de viviendas sociales en zonas periféricas de la ciudad, donde la reducción de costos, mediante la localización de las villas en terrenos baratos y reducción de la calidad arquitectónica (bajo una normativa de estándares mínimos), todo con el fin de reducir el déficit habitacional existente, lo cual dio origen a grandes conjuntos de vivienda social durante la dictadura militar, los cuales posteriormente con el retorno a la democracia, continuaron su proliferación, tanto como una respuesta al déficit habitacional heredado por la dictadura, como por el enraizamiento del modelo neoliberal en Chile (Ducci, 1997; Rivera, 2012).

La proliferación de la política habitacional subsidiaria, significó la construcción de más de 212.000 departamentos en villas de blocks, entre los años 1974 y 2000 (MINVU, 2013), reduciendo notoriamente el déficit habitacional, pero arrastrando una serie de problemas, como que el 51% de estas viviendas posee una superficie habitable inferior a los 45 m<sup>2</sup> (y con escasas posibilidades de ampliación), conjuntos localizados en la periferia de las ciudades, sin equipamiento urbano, en suelo de mala calidad, próximos a zonas poco atractivas de la ciudad (Ducci, 2000) y la consolidación de los patrones de segregación residencial provocados en dictadura (Di Girolamo, 2014). Estos procesos de segregación fueron distribuyendo y acumulando a la población más pobre en determinadas zonas de la ciudad, generando una reducción de las posibilidades de integración social en el territorio, fracturando el tejido social y creando estigmatización e inseguridad en estos barrios (Ducci, 1997; Hidalgo, 2007; Rivera, 2012), procesos que según Rodríguez y Sungrayes (2005) dan lugar a lo que ellos llaman los “pobres con techo”, un nuevo rostro de la pobreza, donde la baja calidad de las viviendas, conjudado con los problemas sociales y la localización periférica de sus hogares, da génesis a personas que siguen siendo pobres pero con casa.

Los efectos de esta política habitacional quedaron al descubierto durante el año 1997, en medio de una fuerte crisis institucional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), debido al anegamiento de cientos de viviendas sociales entregadas pocos años atrás, las cuales debieron ser cubiertas con grandes capas de nylon

(figura n°1), lo cual reveló el bajo estándar arquitectónico con el que se construían las viviendas en el país con tal de abaratar costos, y finalmente provocó el replanteamiento de la política pública (Rivera, 2012).

Figura n°1: Vivienda social recubierta con capas de nylon durante el invierno de 1997.



Fuente: Diario El Mercurio

Dicho replanteamiento generó una nueva política habitacional, la cual apostó todos sus esfuerzos en el Fondo Solidario de elección de Vivienda (FSV), creado en el Decreto Supremo 174 (y posteriormente modificado en los DS 49 y 105), el cual manteniendo las mismas lógicas de financiamiento de los programas pasados, se focalizó en la entrega de viviendas a los sectores más vulnerables en conjunto con una mejor gestión del diseño y localización de las viviendas (con apoyo de organizaciones no gubernamentales, denominadas EGIS<sup>3</sup>), pues en esta nueva política habitacional la entrega de

<sup>3</sup> Entidad de Gestión Inmobiliaria Social, son empresas públicas o privadas, con o sin fines de lucro, que al amparo del FSV prestan los servicios de asistencia técnica y social a las familias postulantes a los programas habitacionales

fondos se realiza a partir de concursos en los cuales se postulan proyectos elaborados desde la necesidad local, con apoyo de terceros (y no a través de licitaciones como en el pasado), y cuyo diseño arquitectónico se basa en los requerimientos de los pobladores, dando lugar a una mayor diversidad en la arquitectura de las viviendas (Sugranyes, 2005; Rivera, 2012), viviendas que además se deben regir por una serie de estándares de habitabilidad mínimos (que abarcan desde la superficie mínima, hasta la materialidad de las terminaciones y equipamientos del barrio), asegurando una mejor calidad arquitectónica respecto a sus antecesoras (figura n°2)

Figura n°2: Conjunto de vivienda social al amparo del FSV.



Fuente: Autor

También se puede apreciar una mayor participación de las comunidades en el desarrollo de los proyectos (participación que estaba mermada desde la dictadura) debido a la exigencia del Ministerio de realizar asambleas de vecinos con cierta regularidad, para organizar desde la

postulación del grupo al beneficio, el diseño de las viviendas hasta la generación de su futuro reglamento de copropiedad. Llegando incluso a casos muy interesantes de “autogestión” (Castillo, 2014) donde los vecinos deciden no apoyarse por una EGIS, para generar desde la misma comunidad la organización del proyecto, como ocurre con el Movimiento de Pobladores en Lucha de Peñalolén o el movimiento Ukamau de Estación Central.

Dentro de estos grupos organizados (ya sea mediante una EGIS o autogestionadas) cobra especial relevancia la situación de los campamentos, quienes en la actualidad suman 35.986 familias según el Centro de Investigación Social de TECHO-Chile (2016), y los cuales según Brain, Prieto y Sabatini (2010) son los mayores beneficiadas por este nuevo programa, ya que vivir en un campamento, implicaría un aumento en la posibilidad de obtener una vivienda social en corto tiempo, sumado a una mayor preferencia de localización, logrando así el “sueño de la casa propia” y evitando una localización en sectores periféricos de la ciudad.

En complemento con este último argumento, sobre una mejor localización, uno de los elementos más innovadores (y prometedores) de esta nueva política habitacional es el “Subsidio diferenciado a la localización”, el cual busca promover la construcción de viviendas sociales en sectores favorecidos de la ciudad, entregando recursos extras a los proyectos que cumplan con 3 de las siguientes condiciones (DS 105, 2015):

1. Localizarse a máximo 1.000 metros (recorrido

ARTÍCULO: La nueva política habitacional en Chile, una mirada desde el acceso al transporte público. / Juan Correa Parra

peatonalmente) de un establecimiento educacional que posea a lo menos 2 niveles educativos (enseñanza pre-básica, básica o media).

2. Que el establecimiento de salud primaria o de nivel superior más cercano esté a un máximo de 2.500 metros (caminando)

3. Que la vía más próxima, donde circule transporte público operativo, no se encuentre a más de 500 metros caminables.

4. Que el equipamiento comercial, deportivo o cultural más próximo se encuentre a no menos de 2.500 metros de distancia

5. Encontrarse a no más de 1.000 metros de un área verde pública cuya superficie sea mayor a 5.000 metros cuadrados

En los inicios de este subsidio, se exigían menos criterios de localización (solamente educación, salud y transporte público) los cuales eran poco exigentes según Del Campo y Tokman (2013) y beneficiaban cualquier lugar de la ciudad, provocando una inflación artificial del precio del suelo y por ende una absorción de dicho subsidio. Posteriormente el Centro de Investigación Social de TECHO-Chile (2013) realizó un mapeo de dichas condiciones urbanísticas, corroborando la poca eficiencia del subsidio, el cual no aparenta tener mayores efectos en un mercado donde los suelos son cada vez más inaccesibles por sus elevados precios y donde el escaso control del Estado sobre ello genera mayores brechas y desigualdades (Sabatini, Cáceres y Cerda, 2011).

Desde una mirada más territorial, Correa y Tapia (2015) continuaron explorando como los nuevos conjuntos de vivienda social se insertan en la ciudad (específicamente para el caso de Santiago) demostrando que la gran mayoría de los nuevos conjuntos de viviendas (salvo escasas excepciones) se localizan prácticamente en los mismos sectores donde se agrupan las

villas de blocks construidas entre 1980 y 2000 (figura n°3), registrando en muchos casos niveles de acceso menores que las villas de blocks.

Figura n°3: Localización de villas de blocks y Barrios en el área metropolitana de Santiago.



**Legenda**

- Proyectos habitacionales FSV
- Villas de blocks
- Principales redes viales

Fuente: Centro de Investigación Social TECHO-Chile (2014), Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2015) y Centro de Inteligencia Territorial UAI (2013)

El patrón de localización periférica descrito con anterioridad ha generado que una importante parte de la ciudadanía, residente tanto conjuntos de vivienda de la antigua política, como de la nueva, tengan una fuerte dependencia funcional entre su residencia y su lugar de trabajo (Rodríguez, 2008; Jouffe y Lazo, 2010), relación que también se puede extrapolar hacia otros aspectos de la vida como el acceso a mejores establecimientos educacionales, de salud o actividades de esparcimiento y encuentro social.

A partir de lo anterior, considerando que a nivel de equipamientos urbanos (educación, salud y seguridad) los estándares fijados por la política habitacional no aseguran una mejor localización en la ciudad, es que cobra especial relevancia el rol del transporte público como articulador y posibilitador de nuevas oportunidades para los habitantes de la ciudad, pues estos al moverse hacia otros espacios de la ciudad pueden acceder a nuevas actividades, oportunidades y contactos (Urry, 2000). En caso contrario, aquellos ciudadanos que vean meradas sus posibilidades de movilidad, verán acotadas sus oportunidades de desarrollo y crecimiento económico (Agosta, Nadal y Olives, 2002) y las posibilidades de interacción con otros agentes de la sociedad, esto visto, como un mecanismo de integración y recuperación del tejido social (Avellaneda, 2008; Jirón, Langue y Bertrand, 2010).

Dichas desigualdades en la movilidad de las personas, deben ser analizadas con una óptica que supere la simpleza de si un sector “dispone o no de transporte público a menos de 500 metros” y que profundicen sobre las reales opciones que disponen los habitantes y las

ARTÍCULO: La nueva política habitacional en Chile, una mirada desde el acceso al transporte público./ Juan Correa Parra

posibilidades de conexión a otros rincones de la ciudad que el transporte pueda ofrecer. Con el objeto de desarrollar una comparación entre familias vulnerables y beneficiarios, es que se propone la aplicación de la metodología PTAL (Public Transport Accessibility Levels) diseñada por el equipo de Transport for London, para comparar los niveles de accesibilidad del transporte público entre 2 grupos de la población; las familias de campamentos (de las cuales la gran mayoría aspira a una de las nuevas viviendas entregadas por el Estado) y las familias residentes en estos nuevos conjuntos de viviendas sociales, en las tres principales ciudades de Chile (Santiago, Gran Valparaíso y Gran Concepción) a modo de responder las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las condiciones de acceso al transporte público para ambos grupos de familias? ¿Existen mejoras significativas en dichas condiciones de acceso para las familias de campamentos si llegasen a mudarse a uno de estos nuevos conjuntos habitacionales?

## CAMPAMENTOS Y PROYECTOS HABITACIONALES

Para lograr un mayor alcance en sus resultados, el presente estudio aborda los campamentos y proyectos habitacionales (desarrollados al amparo del FSV) de las ciudades de Gran Valparaíso, Gran Concepción<sup>4</sup> y Santiago Metropolitano. Estas 3 ciudades destacan por ser las principales cabeceras urbanas del país, concentrando a más de 7.6 millones de habitantes (de los cuales 5.7 millones viven en Santiago),

<sup>4</sup> Para el caso de Gran Concepción, se excluyeron las comunas de Lota, Coronel y Tomé, debido a que no existen suficientes datos sobre el transporte público existente.

representando aproximadamente un 42% de la población nacional según datos del censo 2012 (INE, 2012).

Tal como plantea Katzman (2001) las grandes ciudades son focos de atracción para los asentamientos urbanos, pues las familias migran en busca de oportunidades y por lo tanto, estas ciudades son las que poseen mayor presencia<sup>5</sup> de campamentos a nivel nacional, según datos de TECHO-Chile (2016) en estas 3 ciudades existen 231 campamentos (de los 693 existentes) los cuales albergan a 15.495 familias (tabla n°1) las cuales corresponden a un 43.3% del total de familias catastradas por esta organización.

Los campamentos o asentamientos informales (Katzman, 2001; Brain, Prieto y Sabatini, 2010), representan tanto un problema de la desigualdad de las ciudades, un efecto cruel del déficit habitacional o una estrategia de las familias para acceder a una vivienda formal, pero desde una perspectiva más técnica TECHO-Chile (2015) los define como un “Conjunto de 8 o más familias en situación de tenencia irregular de terreno y con acceso irregular a uno o más servicios básicos”, sumado a esto, una característica común en este tipo de asentamiento es su localización en sectores periféricos de la ciudad como lo ilustran las figuras n° 4, 5 y 6.

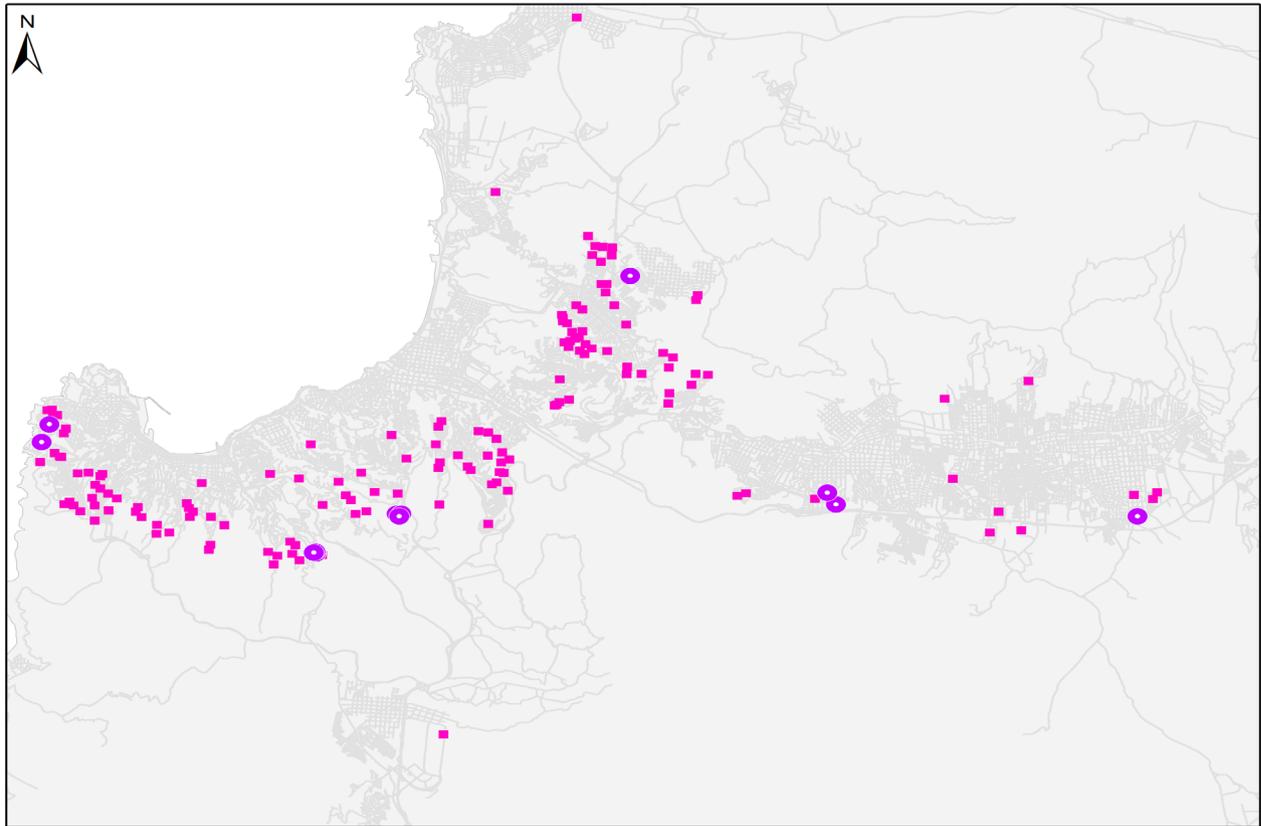
**Tabla n°1: Cantidad de campamentos y familias por ciudad.**

<b>Ciudad</b>	<b>N° de campamentos</b>	<b>Familias</b>	<b>Porcentaje de familias (respecto al total nacional en campamentos)</b>
<b>Valparaíso</b>	<b>148</b>	<b>9.928</b>	<b>27,7</b>
<b>Santiago</b>	<b>38</b>	<b>2.177</b>	<b>6,1</b>
<b>Concepción</b>	<b>45</b>	<b>3.390</b>	<b>9,5</b>
<b>Total</b>	<b>231</b>	<b>15.495</b>	<b>43,3</b>

Fuente: TECHO-Chile, 2016.

<sup>5</sup> Valparaíso es la ciudad con mayor número de familias en campamentos, seguida por Concepción y Antofagasta, dejando en cuarto lugar a Santiago.

Figura n°4: Localización de campamentos y proyectos habitacionales en Valparaíso

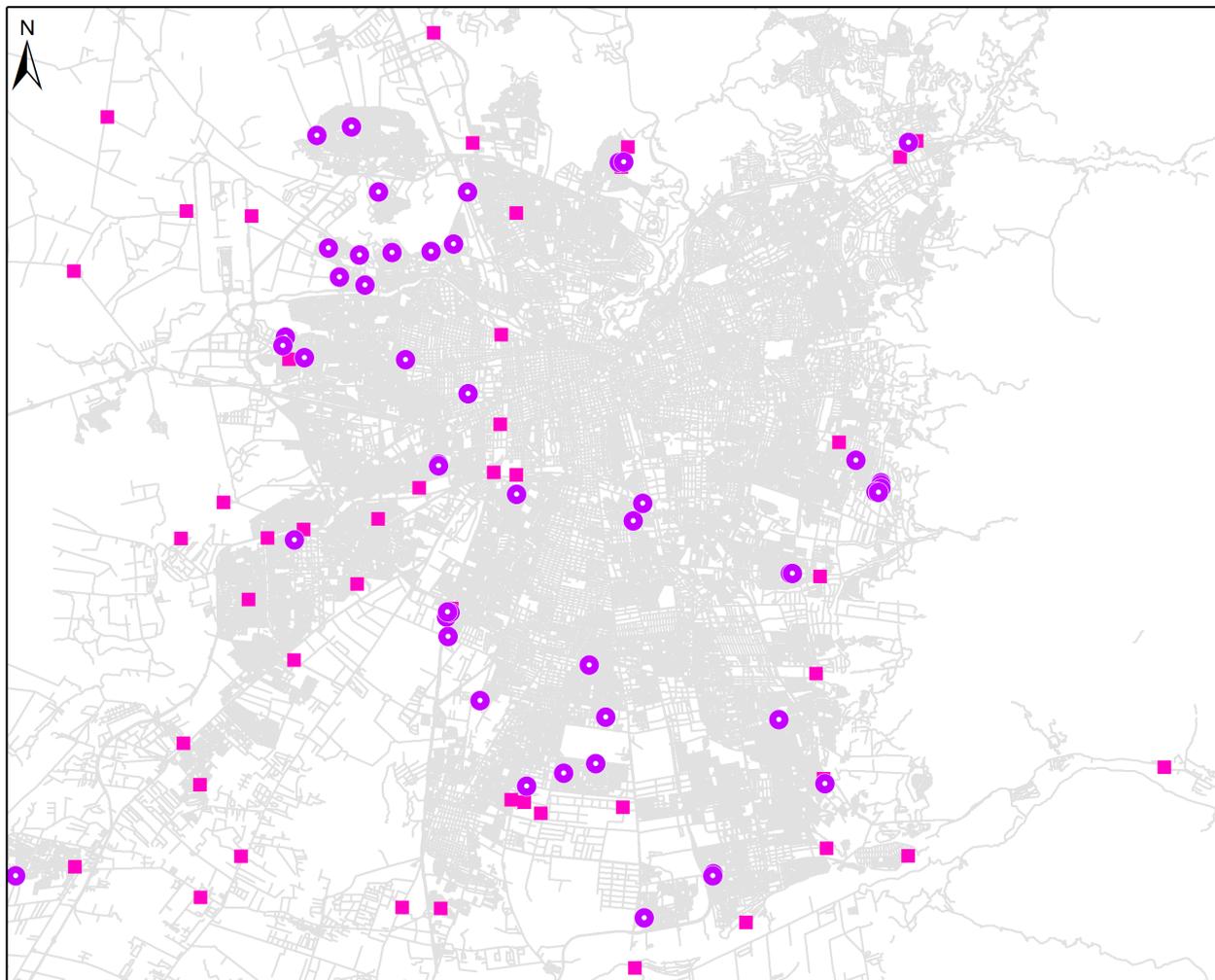


### Leyenda

- Proyectos habitacionales FSV
- Campamentos
- Principales redes viales

Fuente: Centro de Investigación Social TECHO-Chile (2016) y Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2015).

Figura n°5: Localización de campamentos y proyectos habitacionales en Santiago Metropolitano.

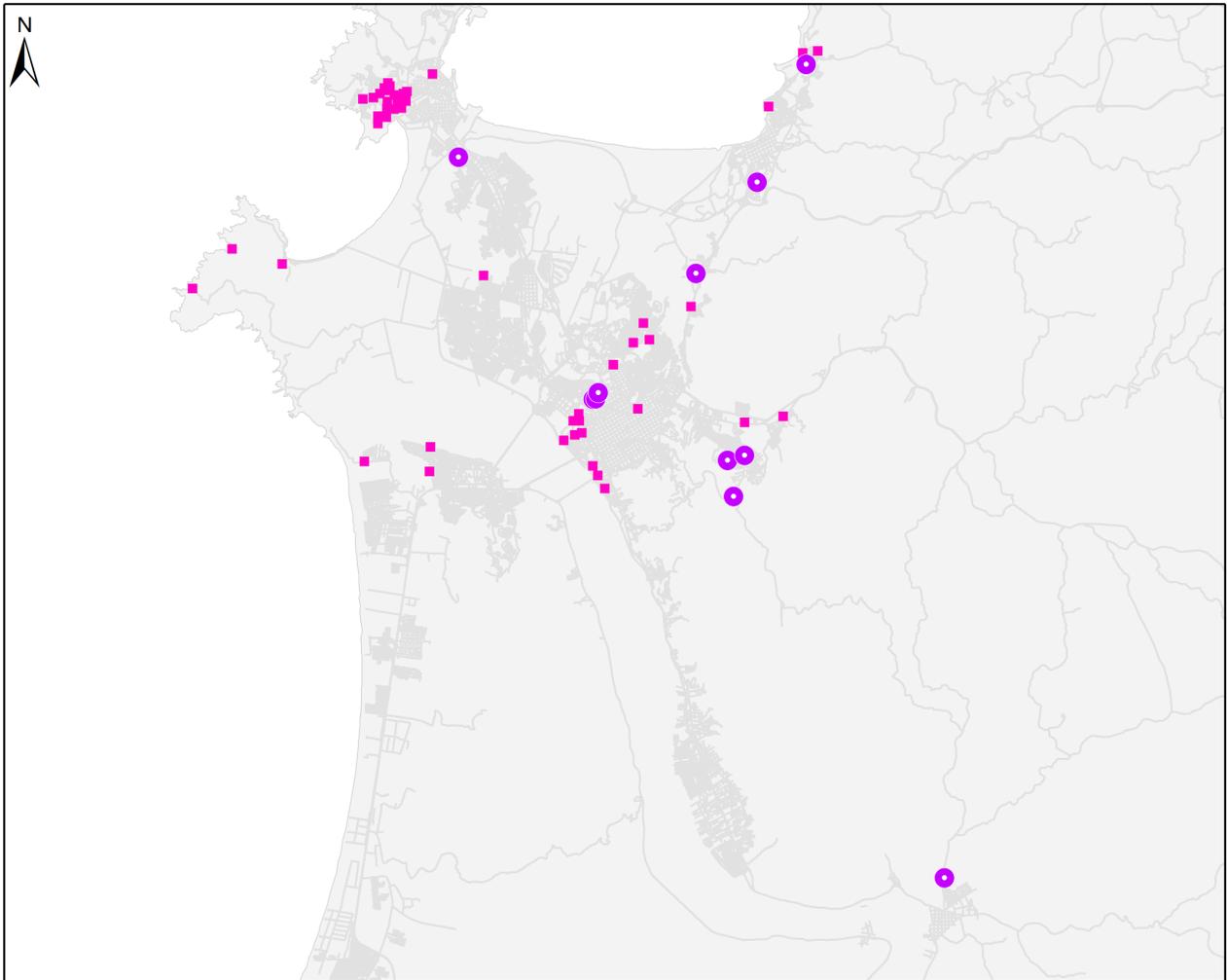


### Leyenda

- Proyectos habitacionales FSV
- Campamentos
- Principales redes viales

Fuente: Centro de Investigación Social TECHO-Chile (2016) y Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2015).

Figura n°6: Localización de campamentos y proyectos habitacionales en Concepción



### Leyenda

- Proyectos habitacionales FSV
- Campamentos
- Principales redes viales

Fuente: Centro de Investigación Social TECHO-Chile (2016) y Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2015).

ARTÍCULO: La nueva política habitacional en Chile, una mirada desde el acceso al transporte público./ Juan Correa Parra

Por otra parte, se encuentran los proyectos habitacionales desarrollados por el Estado en estas 3 ciudades, como una manera de responder al déficit habitacional, sin embargo se debe tener en cuenta la salvedad planteada por Brain et al (2011) acerca de que las familias de campamentos representan un porcentaje menor de las familias que postulan a este programa social. Esta salvedad parece ser acertada si ob-

servamos el total de conjuntos existentes en el área de estudio, los cuales son escasos en las ciudades de Valparaíso y Concepción, beneficiando un reducido número de familias en comparación con el resto del país (tabla n°2), Santiago en cambio concentra un importante porcentaje de las familias beneficiadas por este tipo de viviendas.

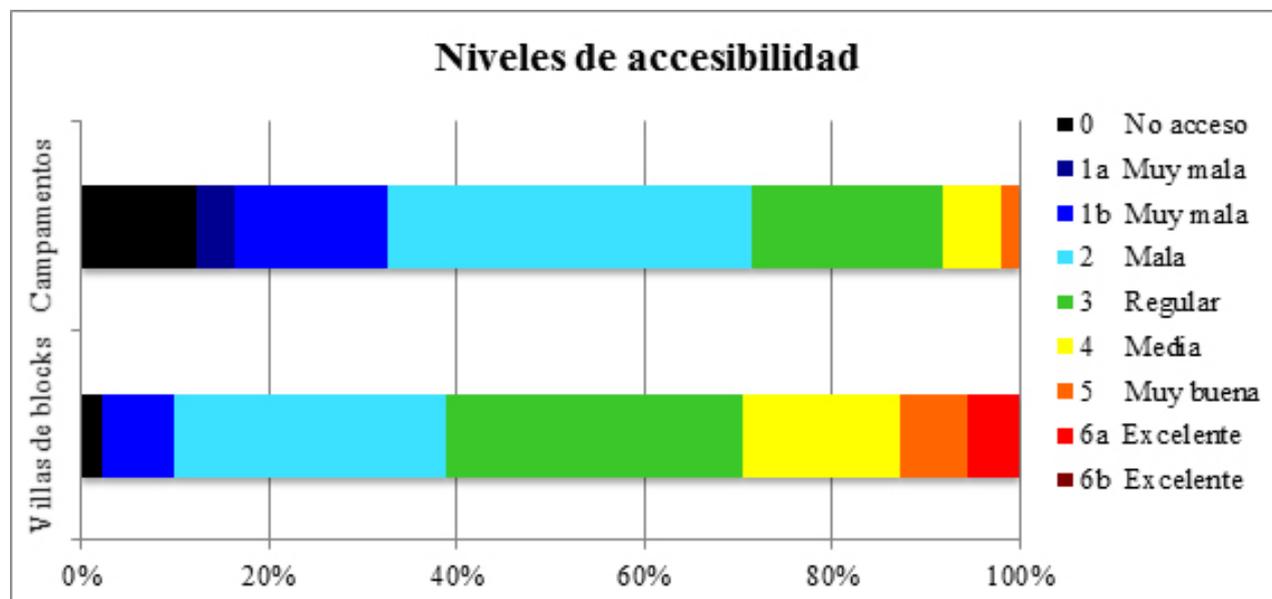
**Tabla n°2: Cantidad de proyectos habitacionales y familias por ciudad.**

<b>Ciudad</b>	<b>N° de Barrios</b>	<b>Familias</b>	<b>Porcentaje de familias (respecto al total nacional)</b>
<b>Valparaíso</b>	<b>12</b>	<b>1.702</b>	<b>3.2</b>
<b>Santiago</b>	<b>51</b>	<b>6.213</b>	<b>11.8</b>
<b>Concepción</b>	<b>12</b>	<b>1.342</b>	<b>2.6</b>
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>9257</b>	<b>17.6</b>

**Fuente: MINVU, 2015.**

Esta tendencia tiene una estrecha relación con lo reportado por el Centro de Investigación Social de TECHO-Chile, quienes en su monitor de campamentos <sup>6</sup> muestran el constante crecimiento del número de campamentos y familias residentes, desde el año 2011, en diversas regiones del país, especialmente en Valparaíso y Concepción, que son unas de las regiones con mayores alzas porcentuales, mientras que la región Metropolitana es una de las pocas regiones que registra una disminución del número

de familias (junto al Maule y la Araucanía) lo cual hace se puede interpretar tanto como que la política habitacional no está llegando a las familias más vulnerables del país y que solo se ha concentrado en determinadas regiones del país, lo cual se refuerza al observar las cifras en Santiago (gráfico n°1), donde se registra una disminución de un 48.5% de las familias residentes en campamentos entre el año 2011 y 2016.



Fuente: MINVU, 2011 y TECHO-Chile, 2016.

<sup>6</sup> Sistema georreferenciado en línea con la localización y características de todos los campamentos de Chile, disponible en <http://chile.techo.org/cis/monitor/>

Dicha brecha entre familias residentes en campamentos (y que están aumentando) y aquellas que han sido beneficiadas por proyectos habitacionales, posee un detalle metodológico, ya que no se dispone el desglose de aquellos proyectos habitacionales a los cuales han migrado familias de campamentos, por lo tanto, sabiendo las familias se mudaran a este tipo de proyectos, y que estos mantienen condiciones similares de localización (debido a que la política habitacional no ha tenido cambios importantes en los montos de subsidio ni en las exigencias de localización) se decidió realizar la comparación entre ambos grupos de familias bajo la hipótesis de que al trasladarse a estos conjuntos de viviendas deberán mejorar sus condiciones de transporte.

## LA ARTICULACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Una de las claves para el desarrollo de estas 3 grandes ciudades, es la conectividad de sus ciudadanos hacia otros puntos de la ciudad, por lo tanto el transporte público cobra especial relevancia para las familias más vulnerables (que no pueden acceder a un auto), especialmente para los hogares de campamentos, los cuales declaran trasladarse 41 minutos en promedio hacia sus puestos de trabajo (TECHO-Chile, 2015), siendo este el motivo de viaje en el cual invierten mayor tiempo.

Las 3 ciudades analizadas comparten 2 elementos a la hora de estudiar sus sistemas de transporte público, en primer lugar, todas tienen un sistema de trenes urbanos que opera como columna vertebral de la ciudad (conec-

tando los sectores periféricos hacia el núcleo de la ciudad) y un sistema de buses que recorren el resto del tramado urbano, abarcando grandes superficies de las ciudades (figura nº7).

Concepción y Valparaíso cuentan con un sistema de trenes urbanos compuesto denominados BioTren y Merval, el primero compuesto por 2 líneas y el segundo por solo una, ambos sistemas de trenes dependen de la Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE) a través de filiales que administran y gestionan el funcionamiento de estos sistemas. En paralelo a estos trenes urbanos, en Concepción y Valparaíso existen 69 y 105 recorridos de buses respectivamente (MTT, 2015), los cuales cubren el resto de la ciudad donde no existen trenes. Para ambos casos, los recorridos de buses pertenecen a una serie de empresas locales que licitan sus recorridos cada cierto tiempo, y cuyo sistema de pago no está sistematizado con el pago del tren urbano (lo cual desincentiva la posibilidad de combinar medios de transporte como ocurre en Santiago).

Santiago, por otra parte posee un sistema de transporte mucho más complejo, caracterizado por su densa red de trenes urbanos, denominado Metro de Santiago, compuesto por 5 líneas de trenes que alcanzan 97 kilómetros de longitud y un sistema de buses interconectados por el sistema de Metro, conocido como Transantiago, el cual es el sistema en operación desde el año 2007, como parte de una gran reforma al sistema de transporte de esta ciudad. Este sistema se caracteriza por tratarse de un sistema multimodal que combina buses alimentadores (los cuales recorren zonas de-

limitadas), buses troncales (buses articulados que viajan de un extremo a otro de la ciudad) y los cuales se conectan con el Metro, mediante

el uso de un sistema de pago que permite usar ambos modos de viaje por un solo pago.

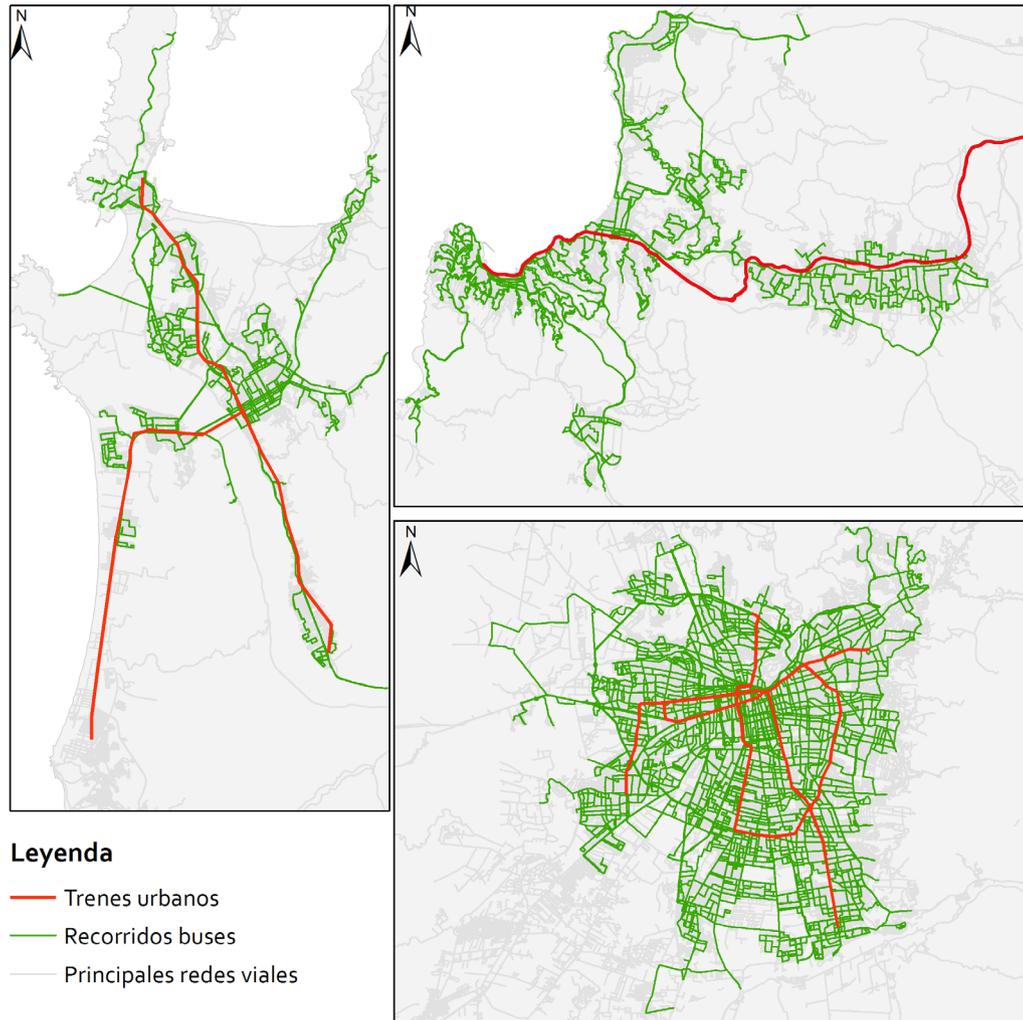


Figura n°7: Recorridos de buses y líneas de trenes urbanos para las ciudades de Concepción, Valparaíso y Santiago. Fuente: Directorio de Transporte Público Metropolitano (2016) y Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (2015).

## METODOLOGÍA – MODELO PTAL

En base al planteamiento teórico, sobre el rol del transporte en la vida de las familias más vulnerables de la ciudad, principalmente como un motor para acceder a nuevos bienes y oportunidades, es que se optó medir el acceso de las familias al transporte público, mediante una metodología cuyo foco sean precisamente estas (desde una visión territorial) y nos desde una mirada ingenieril cuya atención este en el sistema en sí, a partir de sus velocidades, puntos de origen o destino, costos asociados o relaciones de oferta y demanda. Por ello, se optó por utilizar los conceptos y parámetros de la metodología PTAL (Public Transport Accessibility Levels) y replicarla para las 3 ciudades de interés.

Esta metodología diseñada en Londres por Transport for London (2010) y aplicada con éxito por primera vez en Latinoamérica para la ciudad de Santiago, gracias al equipo del Centro de Investigación Social de TECHO-Chile (Shirahige y Correa, 2015), este modelo se caracteriza por medir el acceso al transporte público <sup>7</sup> a partir de lo que denominan “puntos de interés” (los cuales pueden ser hogares, manzanas censales o conjuntos de vivienda) hacia aquellos puntos donde se puede acceder efectivamente al sistema de transporte público, considerando paraderos de buses y estaciones de trenes urbanos, para posteriormente realizar una fórmula que asigna un puntaje a cada manzana, en base al tiempo de caminata, número

<sup>7</sup> El modelo original no considera dentro de sus parámetros el acceso a taxis o colectivos (vehículos menores), lo cual se mantuvo en este estudio.

de recorridos disponibles, tiempo de espera, frecuencia y margen de error en los tiempos. Puntajes que posteriormente se espacializan sobre la ciudad y se reclasifican en 9 niveles de acceso, delimitando zonas homogéneas que representan determinados niveles de oferta de transporte y por lo tanto una mayor o menor accesibilidad de sus habitantes, sumado a lo anterior, una vez construida la base de datos, esta permite saber para cualquier punto de la ciudad, cuales son los recorridos existentes, su distancia al paradero más cercano y la frecuencia de estos (como se demuestra más adelante en la sección de resultados).

Los fundamentos técnicos de esta metodología se resumen en 3 elementos muy sencillos:

- a) Distancia y tiempo hacia los paraderos y estaciones de tren
- b) Cantidad de recorridos que transitan
- c) Frecuencia y confiabilidad de los servicios de transporte.

A partir de los cuales se desarrolla la siguiente ecuación:

$$IA = 30 / [ (Distancia/80) + \{ (0,5 * (60 / Frecuencia)) \} + Confiabilidad ]$$

Donde IA corresponde al nivel de accesibilidad para un recorrido en particular desde un punto de interés en el territorio. Para el caso de este estudio, los “puntos de interés” corresponden a las 78.140 manzanas pre censales de las 3 ciudades, obtenidas desde el Instituto Nacional de Estadísticas (INE, 2011), las cuales fueron trabajadas en formato shape (.shp) en el software ArcGis 10.3. Además se identificaron

aquellas manzanas donde se emplazaban los campamentos y proyectos habitacionales.

Para cada una de las manzanas de acceso se determinó la distancia (real, siguiendo el trazado de las redes viales) hacia todos los paraderos de buses y estaciones de trenes existentes dentro de un rango de búsqueda delimitado. Dicho rango difiere según el modo de transporte, definiendo umbrales máximos de búsqueda. Para el caso del acceso a buses, este es de 8 minutos caminando (equivalentes a 640 metros de distancia) y para las estaciones de Metro y Metrotren es de 12 minutos (960 metros), posteriormente las distancias obtenidas, fueron dividida por un factor de 80, a fin de convertir dicha distancia en minutos promedio de caminata (asumiendo una constante de 80 metros por minuto).

Posteriormente se estimaron los datos de frecuencia y confiabilidad para todos los recorridos de buses y trenes urbanos identificados. Para ello se utilizaron los registros oficiales de frecuencias reportados por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones para el tramo de horario denominado “Punta Mañana” el cual comprende entre las 6 y 8 de la mañana. Para el ajuste de confiabilidad, el cual se comprende como la proporción de viajes que cumplen con los tiempos y frecuencias esperados (Transport for London, 2010) y que posteriormente se convierte en tiempo de espera extra, se decidieron usar los factores del modelo original de Londres, correspondientes a 2 minutos para los buses y de 30 segundos para los trenes, debido a que no existen este tipo de registros para los sistemas de transporte de Valparaíso y Concepción.

ARTÍCULO: La nueva política habitacional en Chile, una mirada desde el acceso al transporte público / Juan Correa Parra

Ya determinado el índice de accesibilidad (IA) para cada uno de los recorridos localizados por manzana, se procedió a una sumatoria de todos IA por modo de transporte, para determinar el índice de accesibilidad para el punto de interés (IAPDI) de la siguiente manera:

$$IAPDI = \Sigma(IABus + IATren)$$

A partir del valor final del IAPDI se determinó el nivel de acceso a transporte público, mediante la clasificación del índice en seis niveles (de 1 a 6) donde 1 (1a y 1b) representa una mala accesibilidad y 6 (6a y 6b) una excelente accesibilidad. Sin embargo, para el caso chileno, fue necesario crear un nuevo nivel de clasificación correspondiente al nivel 0 “No acceso” ya que en diversos sectores de las 3 ciudades no existen ningún recorrido dentro de su área de captación. La tabla n°3 presenta los rango de los niveles de acceso en la metodología PTAL.

**Tabla n° 3: Clasificación de niveles PTAL.**

PTAL			
Nivel	Clasificación	Índice de accesibilidad	
	0	No acceso	0
	1a	Muy malo	0,01 - 2,50
	1b	Muy malo	2,51 - 5,00
	2	Malo	5,01 - 10,00
	3	Regular	10,01 - 15,00
	4	Media	15,01 - 20,00
	5	Bueno	20,01 - 25,00
	6a	Excelente	25,01 - 40,00
	6b	Excelente	40,01 +

Fuente: Transport for London (2010)

Posteriormente los valores de cada manzana son interpolados mediante la herramienta “Natural Neighbor” del módulo Spatial Analyst Tools del software ArcGis 10.3 para identificar mejor las zonas homogéneas de acceso al transporte público.

Una de las grandes ventajas de esta metodología es la sencillez de los datos que requiere, lo cual facilita su replicación en otras ciudades del mundo, lo cual se ve potenciado hoy en día con el proyecto General Transit Feed Specification (GTFS) de Google quienes fomentan diversas iniciativas para compartir datos públicos de transporte, en pos de la generación de nuevas aplicaciones que ayuden a la ciudadanía, utilizando datos básicos como las rutas de transporte, sus paradas y frecuencias; precisamente los insumos del modelo PTAL.

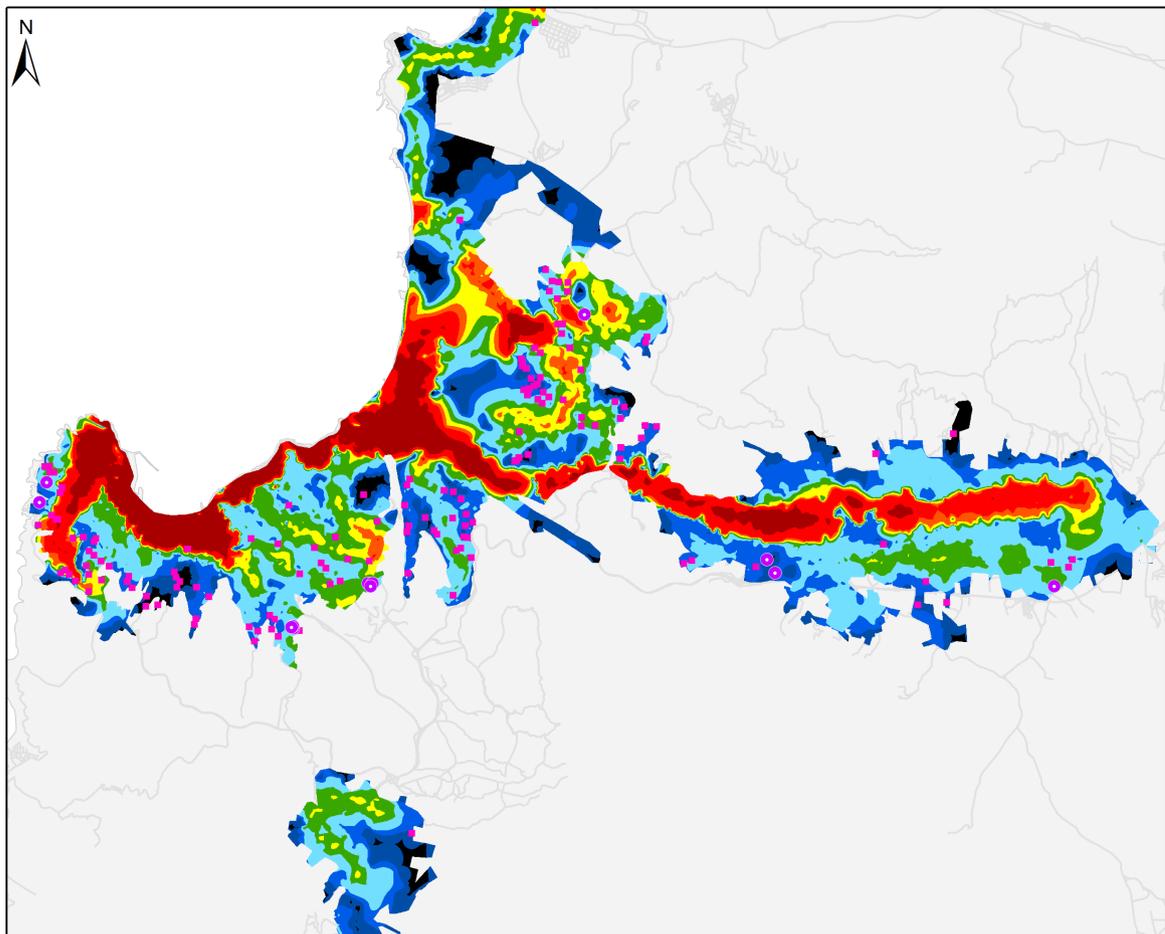
Sin embargo, existen otros factores que escapan de la capacidad de la metodología como son las dificultades de los ciudadanos al caminar, desconocer los motivos y destino de viaje, también cae en la generalidad de asumir que todas las personas acuden a los paraderos más cercanos, dejando de lado la probabilidad de que asistan a un paradero más lejano por motivos personales (como la inseguridad en determinados sectores). Otra elemento que escapa de la comprensión del modelo y que cobra relevancia en estas 3 ciudades, es que la operación de los buses varía notoriamente en sus velocidades y capacidades de carga, especialmente en zonas periféricas de las ciudades, donde residen precisamente los grupos más vulnerables de la ciudad.

## RESULTADOS Y ANÁLISIS

Una vez determinados los niveles de accesibilidad para las 3 ciudades, se procedieron a cruzar con las localizaciones de los campamentos y conjuntos habitacionales para determinar sus niveles de accesibilidad al transporte público, como ilustran las siguientes figuras (8,9 y 10). Un factor clave para comprender la ciudad de Gran Valparaíso es su distribución territorial compuesta de una amplia zona costera que posteriormente comienza a ganar altura para dar paso a un gran cordón de cerros y quebradas, es precisamente en estos cerros donde se localizan la gran constelación de campamentos, los cuales son parte del paisaje de la región y los más vulnerados ante eventos como los grandes incendios que han afectado a la ciudad (especialmente el ocurrido en abril del año 2014). A la hora de analizar el acceso al transporte público, vuelve a repetirse este patrón que diferencia a la ciudad en dos grandes grupos: la población más aventajada y con altos niveles de acceso al transporte (niveles 5,6a y 6b), quienes viven en el “plano” de la ciudad, particularmente en la zona costera de las comunas de Valparaíso y Viña del mar, donde los hogares de estos sectores acceden en promedio a más de 25 recorridos y a una estación del Merval; mientras que las familias menos aventajadas de la ciudad (entre ellas las de campamentos y viviendas sociales) concentradas en la parte alta de la ciudad, donde la topografía claramente limita la posibilidad de acceso del transporte (niveles 0, 1a, 1b y 2) hacia estos espacios, por lo cual los hogares deben recorrer largas distancias hacia los paraderos (más de 366 metros en promedio) y solo pueden acceder a 3 recorridos en promedio.

ARTÍCULO: La nueva política habitacional en Chile, una mirada desde el acceso al transporte público / Juan Correa Parra

Figura n°8: Niveles de accesibilidad al transporte público en Gran Valparaíso.

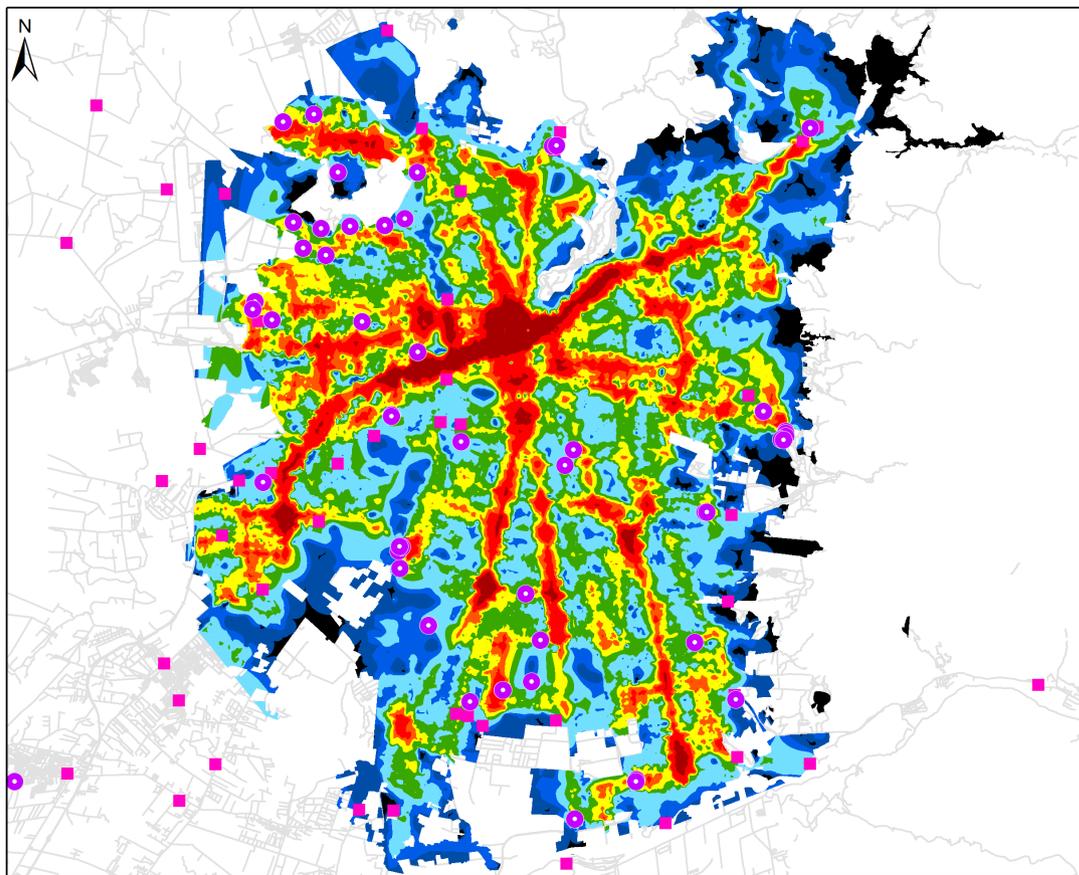


### Legenda

● Proyectos habitacionales FSV	Niveles accesibilidad	■ 1b Muy malo	■ 5 Bueno
■ Campamentos	PTAL	■ 2 Malo	■ 6a Excelente
— Principales redes viales	■ 0 No acceso	■ 3 Regular	■ 6b Excelente
	■ 1a Muy malo	■ 4 Medio	

Fuente: Elaboración propia

Figura n°9: Niveles de accesibilidad al transporte público en Gran Santiago

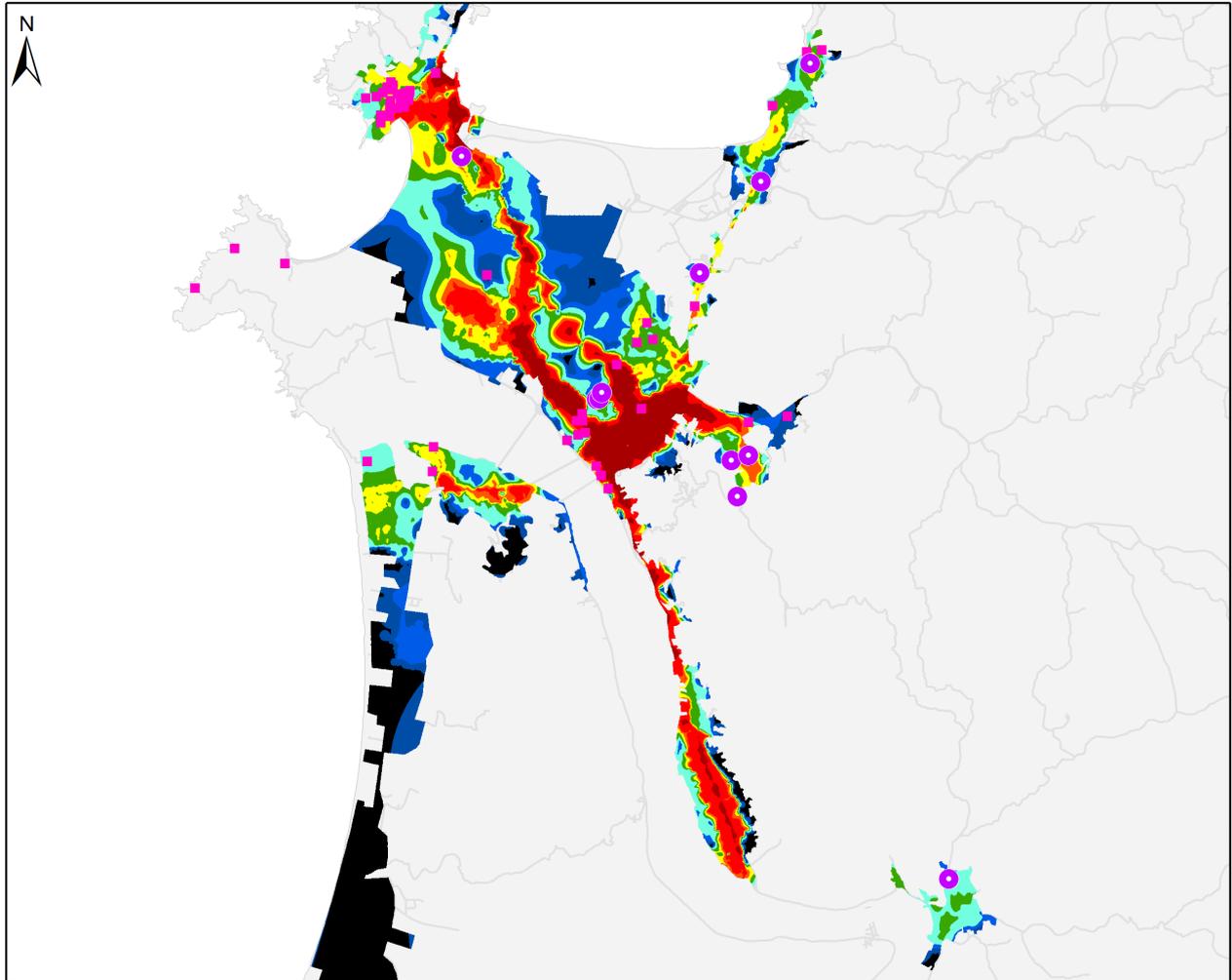


**Legenda**

- |                                |                       |               |                |
|--------------------------------|-----------------------|---------------|----------------|
| ● Proyectos habitacionales FSV | Niveles accesibilidad | ■ 1b Muy malo | ■ 5 Bueno      |
| ■ Campamentos                  | PTAL                  | ■ 2 Malo      | ■ 6a Excelente |
| — Principales redes viales     | ■ 0 No acceso         | ■ 3 Regular   | ■ 6b Excelente |
|                                | ■ 1a Muy malo         | ■ 4 Medio     |                |

Fuente: Elaboración propia

Figura n°10: Niveles de accesibilidad al transporte público en Gran Concepción



**Leyenda**

- Proyectos habitacionales FSV
 Niveles accesibilidad
■ 1b Muy malo
 ■ 5 Bueno
- Campamentos
 PTAL
■ 2 Malo
 ■ 6a Excelente
- Principales redes viales
 ■ 0 No acceso
 ■ 3 Regular
 ■ 6b Excelente
- 1a Muy malo
 ■ 4 Medio

Fuente: Elaboración propia

Una ciudad del tamaño de Santiago es caldo de cultivo para las grandes desigualdades, y este caso no es una excepción, pues se aprecia una marcada diferencia entre zonas con alta accesibilidad (niveles 5, 6a y 6b) los cuales se concentran en el centro de la ciudad y posteriormente se extiende a través de las principales redes viales y líneas de Metro hacia el resto de la ciudad, particularmente hacia los subcentros de las comunas más grandes localizadas en la periferia como Maipú, San Bernardo, La Florida y Puente Alto, capta la atención especialmente la gran zona que atraviesa la ciudad de Oeste a Este, correspondiente a la línea 1 y 5 del Metro, precisamente en este sector se localizan gran parte de los grupos de clase media y alta de la ciudad, quienes pueden acceder a más de 18 recorridos a menos de 200 metros de caminata, sumado al acceso que tienen al servicio del Metro, el cual prácticamente los conecta con toda la ciudad, sin embargo, coexisten una importante porción de la ciudad (más del 35% de la superficie urbana, correspondiente a zonas sin acceso, o con muy mala o mala accesibilidad al transporte) donde se concentran principalmente los grupos más vulnerables de la ciudad, como los residentes de los grandes conjuntos de viviendas sociales construidos entre 1980 y 2000, y también una buena parte de los campamentos que se localizan en los pequeños espacios que la ciudad va dejando sin urbanizar, dichos grupos de la ciudadanía solo pueden acceder entre 2 a 3 recorridos de buses, lo cual significa una menor probabilidad de alcanzar los bienes y oportunidades que Santiago ofrece, los cuales en su mayoría tienden a concentrarse en la zona centro y oriente de la ciudad.

El gran Concepción debe enfrentar la compleja articulación de una ciudad que se divide en 3 sectores con notorias diferencias de conectividad hacia el centro de la ciudad. Por una parte al sur del río Biobío está el sector de San Pedro de la Paz donde reside un importante grupo de familias de clase alta, las cuales poseen bajos niveles de acceso al transporte, pero que aparentemente enfrentan con el acceso al transporte privado, mientras que al otro lado del río en el centro urbano de Concepción se articula la zona de máxima accesibilidad. En este sector conviven tanto las familias más aventajadas de la ciudad, como también una serie de campamentos que se localizan a las orillas del río Biobío (como los campamentos Aurora de Chile y Pedro de Valdivia) los cuales poseen la particularidad de ser los más antiguos de la ciudad (según datos de TECHO-Chile datan desde 1930) y por la tanto ya son parte del tejido urbano de la ciudad. En estos sectores con alta accesibilidad al transporte, se puede acceder fácilmente a las estaciones del Biotren (que articulan el centro de Concepción con el resto de la ciudad) y a más de 23 recorridos diferentes de bus. Hacia el Noroeste de la ciudad el panorama es más complejo, pues se distinguen amplias zonas con bajos niveles de acceso, particularmente en las comunas de Talcahuano y Penco. E

oferta laboral se concentra en el centro de la ciudad.

Tal como se ha mencionado con anterioridad, es en los sectores periféricos de la ciudad donde se localizan con mayor frecuencia los campamentos (salvo contadas excepciones), seguidos muy de cerca por los grandes villas de viviendas sociales (coloquialmente conocidas

como “villas de blocks”) y los nuevos proyectos de viviendas entregadas por la actual política habitacional. La tabla n°4 detalla el total de campamentos y proyectos de viviendas sociales (sin distinguir ciudad) según los niveles de PTAL en los cuales se localizan, así como sus familias y porcentajes respectivos.

**Tabla n°4: Niveles de accesibilidad al transporte público para campamentos y proyectos de vivienda social.**

PTAL		Campamentos			Proyectos vivienda social (FSV)		
Nivel	Clasificación	N°	Familias	% familias	N°	Familias	% familias
	<b>0</b> No acceso	10	649	4.2	0	0	0.0
	<b>1a</b> Muy malo	30	2340	15.1	0	0	0.0
	<b>1b</b> Muy malo	42	3490	22.5	15	2364	25.5
	<b>2</b> Malo	62	3671	23.7	17	1983	21.4
	<b>3</b> Regular	44	2083	13.4	17	1804	19.5
	<b>4</b> Medio	26	975	6.3	12	1440	15.6
	<b>5</b> Bueno	4	119	0.8	7	905	9.8
	<b>6a</b> Excelente	7	1254	8.1	7	761	8.2
	<b>6b</b> Excelente	6	914	5.9	0	0	0.0
<b>Total</b>		<b>231</b>	<b>15495</b>	<b>-</b>	<b>75</b>	<b>9257</b>	<b>-</b>

Fuente: Elaboración propia

A modo general un importante porcentaje de ambos grupos de familias se localizan en sectores con niveles muy malos a regulares de acceso al transporte (75% en campamentos y 66% en proyectos de viviendas), sin embargo al revisar con más detalle van surgiendo una serie de datos, que son sumamente importante de destacar tanto como efectos de la política habitacional como futuras consideraciones para esta.

En primer lugar, se debe destacar que a diferencia de campamentos (649 familias), no existen familias de proyectos de vivienda localizadas en zonas sin acceso al transporte, esto se puede considerar como un efecto directo de la normativa de la política habitacional que exige localizar estos proyectos a menos de 500 metros de una calle donde circule estos medios de transporte. También se debe considerar que los nuevos barrios de viviendas poseen menor porcentaje (25.5%) en sectores de muy mala accesibilidad (nivel 1a y 1b) a diferencia de las familias de campamentos que aglomeran un 37.6% de sus familias en las mismas condiciones; el mayor grupo de familias se concentra en las zonas de accesibilidad regular y medio (nivel 3 y 4) donde se encuentra un 37.1 y 40.9% de las familias de campamentos y barrios respectivamente, es precisamente este mismo nivel de accesibilidad el que concentra mayor población en las 3 ciudades evaluadas (cerca de un 40% de su población). Finalmente, se aprecia una mejor localización de los proyectos de vivienda respecto a los campamentos, pues si consideramos el porcentaje de familias que viven en sectores de media y excelente localización (niveles 4 a 6a) los proyectos habitacionales reúnen un 33.6% de sus familias en comparación al 15.2% registrado en cam-

pamentos. Sin embargo, llama la atención la situación descubierta en la zona de máxima accesibilidad (excelente, nivel 6b) en el cual no se registran familias de proyectos habitacionales, pero sí de campamentos, los cuales aglomeran un pequeño 5.9% de sus familias en esta situación, los cuales corresponden a una serie de casos muy particulares en la ciudad de Concepción.

Cabe destacar que vivir en una zona u otra de accesibilidad al transporte implica ciertas condiciones en lo que respecta a la oferta, frecuencia y distancia de los medios de transporte, las cuales a su vez pueden ser fuertes condicionantes para el desarrollo de las familias. La tabla n°5 detalla dichas condiciones;

Un primer elemento que marca una fuerte diferencia en las posibilidades de acceso de las familias, es la conectividad con las estaciones de trenes urbanos la cual solo es posible para aquellas familias que viven en los 3 últimos niveles de accesibilidad, lo cual reduce a que solo un 14.8% de las familias de campamentos y un 18% de las familias de proyectos habitacionales acceden directamente (a menos de 960 metros) a una estación de tren urbano. Sumado a esto, se aprecian diferencias notorias en lo que respecta a las distancias que las familias que deben recorrer hacia el paradero más cercano para acceder a los recorridos de buses, situación en la cual un 41.8% de las familias de campamentos debe caminar más de 300 metros hacia la parada más próximo, y se debe hacer hincapié en las 649 familias pertenecientes a la zona sin acceso que deben recorrer más de 640 metros hacia el paradero más cercano.

Tabla n°5: Condiciones de acceso<sup>8</sup> al transporte según nivel de accesibilidad.

PTAL		Recorridos de buses	Acceso a trenes urbanos	Frecuencia (buses por hora)	Distancia paradero más cercano
Nivel	Clasificación				
	<b>0</b> No acceso	0	-	-	-
	<b>1a</b> Muy malo	1	No	7	474
	<b>1b</b> Muy malo	2	No	8	303
	<b>2</b> Malo	4	No	8	236
	<b>3</b> Regular	7	No	9	207
	<b>4</b> Medio	9	No	9	169
	<b>5</b> Bueno	13	Si	9	180
	<b>6a</b> Excelente	19	Si	9	182
	<b>6b</b> Excelente	36	Si	9	137

Fuente: Centro Políticas Públicas UC, 2016

<sup>8</sup> Los datos presentados corresponden a los promedios de recorridos de buses, frecuencias y distancias, los cuales fueron determinados por el Centro de Políticas Públicas UC

Respecto a las condiciones de los servicios de buses a los cuales acceden el 85,2% de las familias de campamentos sin conexión a metro (sumado al 82% de proyectos habitacionales), se aprecia que no existen mayores diferencias en las frecuencias de los recorridos, pues fluctúan entre 7 a 9 buses por hora. Sin embargo el elemento que refleja mayor desigualdad es la cantidad de recorridos a los cuales se puede acceder en las diferentes zonas de la ciudad, las familias que se localizan en las zonas de muy mala accesibilidad solo pueden acceder a 2 recorridos, mientras que aquellas que viven en zonas un poco mejor localizadas (niveles regular y medio) incrementan rápidamente sus opciones entre 7 a 9 recorridos de buses, esta situación es particularmente preocupante en las ciudades de Valparaíso y Concepción, donde no existe un sistema de pago integrado (como en Santiago) donde los usuarios pueden realizar combinaciones en los medios de transporte sin mayores costos asociados, esto llevaría a pensar que los hogares se verían obligados a solo acceder a fuentes laborales que estén al alcance de los recorridos disponibles o implementar nuevos modos de transporte como lo son largas caminatas o el uso de la bicicleta, lo cual puede verse dificultado ante condiciones climáticas adversas, como lo son las lluvias (algo muy frecuente tanto en Valparaíso como Concepción).

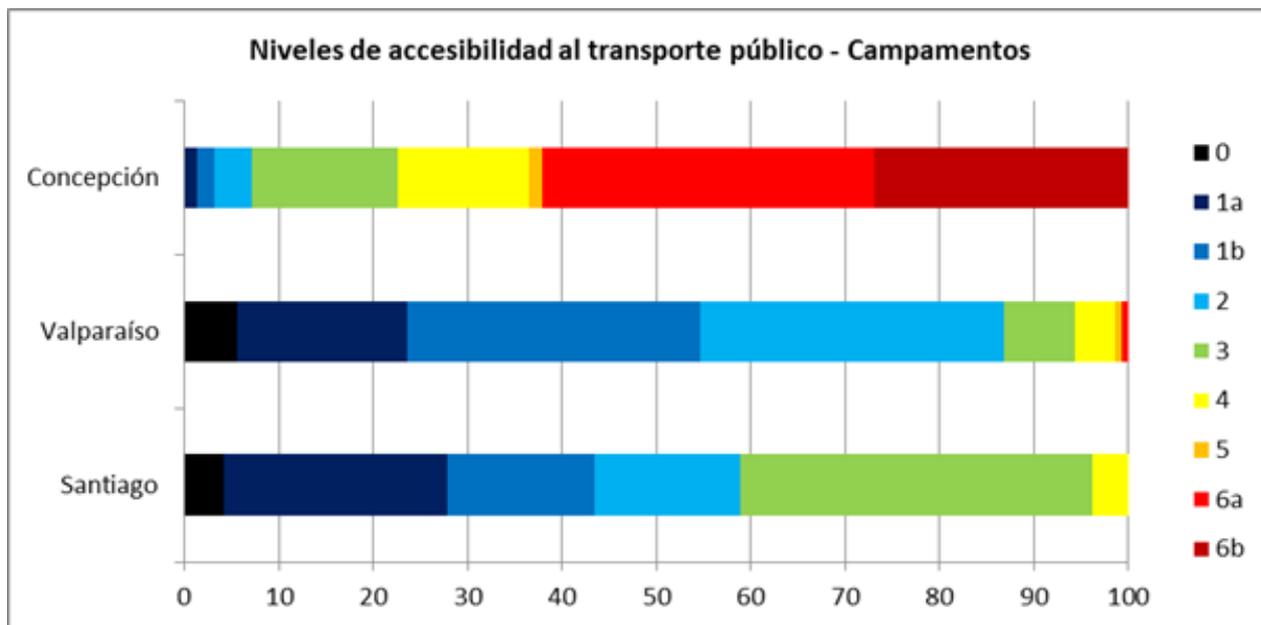
Esta serie de resultados preliminares acerca de los niveles de acceso al transporte, tanto de familias de campamentos como de conjuntos de viviendas sociales, nos entrega como primera impresión que las familias de campamentos poseen peores condiciones de localizaciones al considerar que existe una mayor proporción

de familias mal localizadas, y que tampoco existen conjuntos habitacionales en zonas sin acceso al transporte. A continuación se presenta una segunda serie de análisis, en el cual se revisan los datos por ciudades y tratando de encontrar las causas particulares (según las condiciones de cada ciudad) que expliquen las diferencias registradas.

Si analizamos la distribución porcentual de las familias en campamentos por cada una de las ciudades (gráfico n°2) se observa una gran diferencia en las condiciones existentes en Concepción respecto a las otras 2 ciudades, pues más del 50% de las familias de campamentos están localizadas en zonas con excelente accesibilidad al transporte público y un muy bajo porcentaje de familias en zonas de baja accesibilidad (1a hasta 2) que solo suma un 7,1% de estas. Mientras que en Valparaíso y Santiago las familias con bajos niveles de acceso al transporte suman más del 50%, situación que adquiere mayor gravedad en el caso de Valparaíso donde el 87% de las familias vive por debajo del umbral de mala accesibilidad, es decir cuentan con menos de 4 recorridos de buses y sin acceso al sistema de trenes urbanos.

La explicación puede desarrollarse bajo 3 ideas para las 3 ciudades; para el caso de Concepción los altos porcentajes de familias con buena accesibilidad se deben a que 10 de los 45 campamentos de la ciudad se localizan a en zonas de buena accesibilidad, correspondientes al centro de la Concepción y a las inmediaciones de Talcahuano, pero los casos que generan esta fuerte concentración de familias con buena accesibilidad, son los campamentos Aurora de Chile y Pedro de Valdivia quienes agrupan 659 y

Gráfico n°2: Porcentajes de familias según nivel de accesibilidad al transporte público



Fuente: Elaboración propia

1000 familias respectivamente y que representan al 48.9% de las familias de asentamientos de la ciudad, estos 2 campamentos son los más grandes y antiguos de la ciudad, correspondientes a grandes poblaciones localizadas en la zona sur del núcleo principal de esta ciudad, muchas de las familias que residen en estos campamentos no son de extrema pobreza y llevan décadas viviendo en estos lugares, pero comparten como factor común el no tener acceso a alcantarillado ni título de dominio de las tierras sobre las que se asientan sus viviendas. El resto de los campamentos de la ciudad (35) se localizan principalmente en zonas de mala y regular accesibilidad, en las inmediaciones de la ciudad y son en su mayoría campamentos pequeños de 26 familias en promedio.

La distribución de los campamentos en Valparaíso responde a un proceso histórico de su crecimiento urbano y de sus propias dinámicas de segregación, pues desde décadas atrás que el “plano” o mejor dicho, la zona costera de la ciudad ha pertenecido a los grupos más acomodados de la ciudad, dejando los cerros y quebradas que rodean a la ciudad como espacio de crecimiento orgánico e informal por los grupos más vulnerables de la ciudad, ya sea por su imposibilidad de acceder a una vivienda formal (por falta de recursos y por el elevado precio de la tierra en los sectores consolidados) como también por una insuficiencia de la política pública al no ser capaz de responder atíngentemente al fuerte crecimiento de familias que viven en campamentos en esta región (Pino y Ojeda, 2013).

Este proceso histórico de construcción de ciudad cosecha frutos un poco amargos al revisar la situación que viven las familias de campamentos, las cuales ya de por sí están insertas en medios físicos de cierta complejidad (quebradas y cumbreras que dificultan la movilidad diaria) que complejiza el acceso de cierto servicios de la ciudad hacia sus hogares (como ambulancias, carros de bomberos y patrullaje de carabineros) como el acceso de ellos hacia el centro de la ciudad. Pues ese 86.9% de familias con mal acceso al transporte público, que debe caminar entre 300 y 600 metros hacia el paradero más cercano y que solo puede acceder hasta a 4 recorridos de buses, representan al 26.1% de las familias del país que viven en campamentos, dentro de esta gran grupo se encuentran los 7 campamentos más grandes de la región (Manuel Bustos, Felipe Camiroaga, Villa Oriente, Parcela 11, Monte Sinaí, Villa la Cumbre y Villa la Cruz) quienes agrupan 3.809 familias.

Este proceso de segregación y expulsión de las familias más vulnerables hacia la periferia del gran Valparaíso hoy se ve agravado por la fuerte especulación en los precios de suelos, producto del desarrollo inmobiliario en la zona costera e intermedia de la ciudad, lo cual según Hidalgo, Santana y Villagrán (2014) es producto de un proceso de “segunda residencia” de grupo medios y altos que pueden ser locales como de otras ciudades (Santiago por ejemplo) los cuales generan mayor presión sobre el escaso suelo urbano disponible y que finalmente provoca mayor competencia por este. Debido a lo anterior, se puede afirmar que el mayor perdedor es el Estado, pues no es capaz de adap-

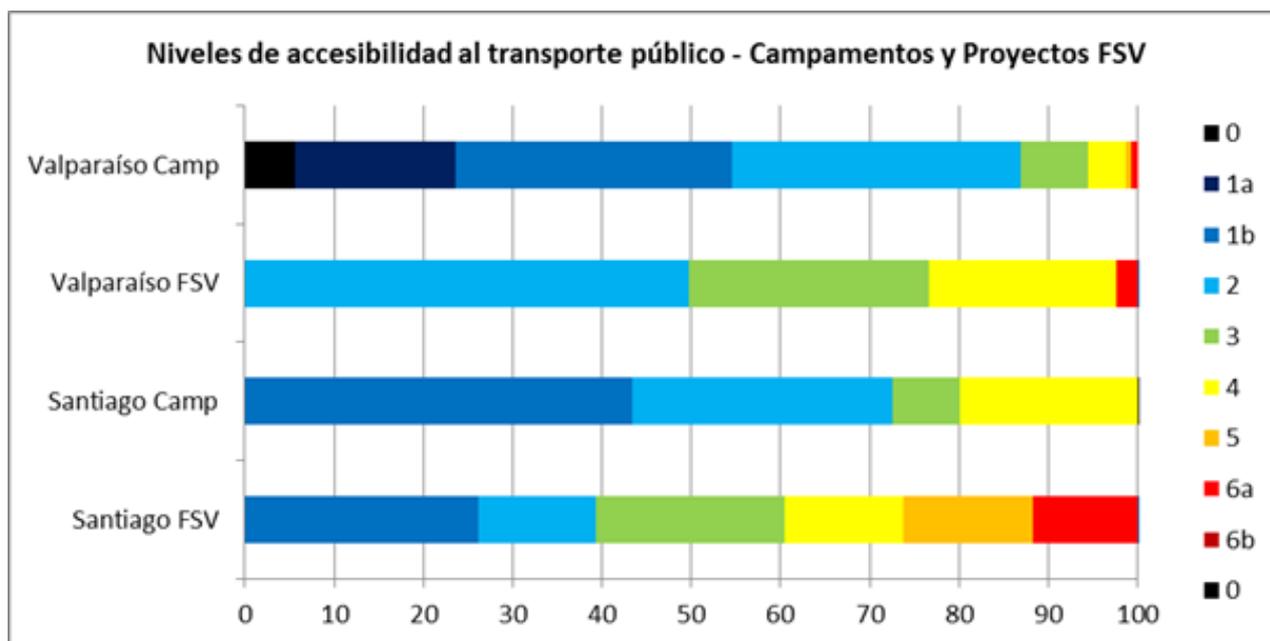
tarse a las nuevas exigencias, y no puede obtener nuevos terrenos para viviendas sociales, lo cual explicaría la contradicción (señalada a comienzos de esta investigación) entre las altas cifras de familias en campamentos y el bajo número de viviendas sociales construidas en la ciudad desde el año 2006.

Santiago no se queda al margen de estos procesos de segregación y desigualdad urbana, cuyos orígenes se remontan a la dictadura militar (Rivera, 2012; Sabatini, Cáceres y Cerda, 2011) cuando las grandes tomas de viviendas precarias repartidas por toda la ciudad, fueron relocalizadas en enormes conjuntos de vivienda social en los sectores periféricos del poniente y sur de la ciudad (Ducci, 1997), blindando el sector oriente de nuevas tomas mediante una lógica constitucional donde se valida el derecho a la propiedad privada por sobre el bienestar común, sumado a una política habitacional cuyos estragos sociales, arquitectónicos y urbanos (Rodríguez y Sugranyes, 2005) siguen vigentes hasta el día de hoy. Dichos elementos dan lugar a un escenario urbano donde los campamentos en Santiago en su mayoría se localizan en la periferia de la ciudad, ocupando remanentes del suelo urbano, gran parte sitios eriazos de bajo valor comercial, próximos a zonas de poco interés como basureros, vertederos clandestinos, zonas de riesgo por inundación o cárceles. Estos sectores de escaso valor urbano son compartidos por los grandes conjuntos habitacionales y hoy se han convertido prácticamente en el rezago del mercado de suelos, lo cual los convierte en los pocos lugares donde puedan localizarse nuevos conjuntos de viviendas sociales (a menos que haya

iniciativas de privados que financien la compra de terrenos más caros). Precisamente Santiago es la ciudad donde se registra la mayor cantidad de campamentos erradicados y trasladados hacia nuevos conjuntos de viviendas, hasta Octubre del año 2015, solo en esta región se habían cerrado 47 campamentos y erradicado a más de 3.800 familias, que representan casi el 50% del total de familias que se han trasladado a estas nuevas viviendas en la ciudad. Es precisamente en esta ciudad donde la política habitacional es puesta a prueba al tener que enfrentarse a un mercado inmobiliario muy potente y con una capacidad de acción y reacción que le hace llevar mucha delantera por lejos al Ministerio y a las EGIS que apoyan los procesos de postulación de vivienda.

A pesar de las precarias condiciones en las cuales se localizan los campamentos en Valparaíso y Santiago, al momento de compararlos con la localización de los conjuntos habitacionales (gráfico n°3) se pueden apreciar importantes mejoras en sus niveles de accesibilidad.

Gráfico n°3: Porcentajes de familias según nivel de accesibilidad al transporte público

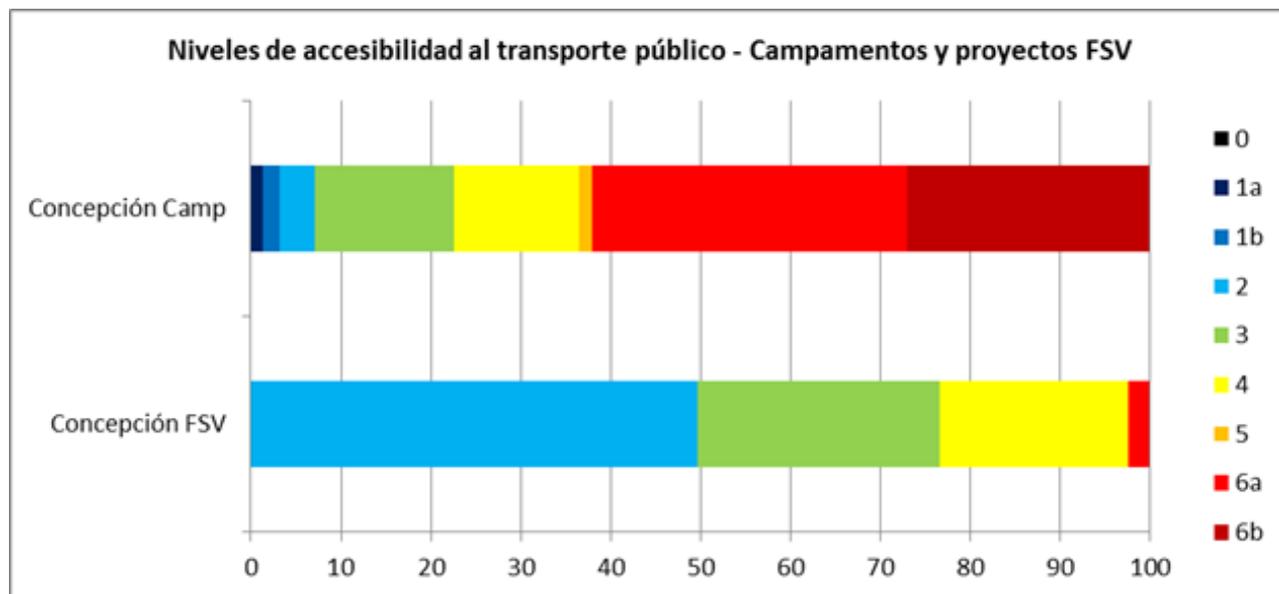


Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, se debe destacar que en ambas ciudades desaparecen el registro de familias en los niveles 0 y 1a (Sin acceso y Muy mal acceso), especialmente en el caso de Valparaíso donde tampoco se registran familias en el nivel 1b, mientras que en Santiago se reduce notoriamente. En Valparaíso aumentan considerablemente el porcentaje de familias en zonas de acceso regular, medio y también incrementa levemente el número de familias en zonas de buena y excelente accesibilidad. En Santiago se observa una disminución de las familias en sectores de mala accesibilidad, acom-

pañado de un fuerte incremento del porcentaje de familias en sectores de accesibilidad buena y excelente accesibilidad, estos indicios para ambas ciudades son bastante sorprendentes, considerando que uno de los supuestos de la investigación era que no deberían haber mejoras significativas en la localización de los nuevos conjuntos de vivienda, debido a los altos precios de suelos y que las zonas mejor localizadas son capturadas por conjuntos de viviendas destinados a grupos más acomodados de la ciudad.

Gráfico n°4: Porcentajes de familias según nivel de accesibilidad al transporte público



Fuente: Elaboración propia

La situación en Concepción sigue rumbos similares pero con diferencias no tan notorias (gráfico nº4), pues si se aíslan los datos de aquellos campamentos con excelente accesibilidad a transporte (más del 60% de las familias), el resto de las familias de campamentos están en condiciones levemente mejores que los proyectos habitacionales, pues estas se concentran en zonas de accesibilidad regular y media, mientras que las familias de las nuevas viviendas están localizadas especialmente en sectores de malo y regular acceso al transporte, si analizamos dichos porcentajes desde una mirada de probabilidades, una familia de Concepción tiene una posibilidad casi del 50% que su vivienda se localice en una zona de mala accesibilidad, lo cual pone en entredicho la política habitacional en esta zona, aparentemente estas diferencias de localización pueden vincularse a los fuertes procesos de desarrollo inmobiliario que han afectado a Concepción en los últimos años, como ocurre en San Pedro de la Paz, comuna que año atrás concentraba población vulnerable para dar paso hoy a grandes condominios de clase alta, dichos efectos también estarían expandiéndose hacia el resto de la ciudad y coartando la disponibilidad de buenos terrenos para conjuntos habitacionales.

## CONCLUSIONES

Tal como plantean Sabatini y Wormald (2013), la localización es un elemento fundamental que puede determinar una mayor o menor posibilidad de acceder a nuevas fuentes laborales, oportunidades y beneficios, superando de dicha manera los umbrales de la pobreza. Bajo

esta misma mirada, malas localizaciones acrean problemas como la segregación y la desigualdad frente a las oportunidades que ofrece la ciudad (Katzman, 1999) que operan como las principales fuentes de atracción para las familias que deciden migrar a las ciudades.

La nueva política habitacional puede interpretarse como un triunfo arquitectónico sin lugar a dudas, pero persiste una derrota urbanística, pero que aún puede ser revertida. La victoria arquitectónica (y también social) no puede ser negada, el nuevo estándar de las viviendas sociales reflejan el empeño tanto del Estado como de actores no gubernamentales de superar el estigma de “pobres con techo” condenados a pequeñas y mezquinas viviendas sociales de 40m<sup>2</sup> con nulas terminaciones en el último rincón de las ciudades, pues hoy nos encontramos con conjuntos habitacionales de diseño único, que responden a las necesidades de sus habitantes, con exigencias mínimas de estándares, terminaciones que deben adecuarse a familias con necesidades especiales (como un hijo en situación de discapacidad), llegando incluso a modelos de viviendas que consideran la posibilidad de expansión en su metraje, atendiendo tanto al crecimiento de la familia, como de sus aspiraciones a nuevos espacios dentro del hogar. En esto último se debe destacar la labor de Alejandro Aravena de la oficina arquitectónica Elemental (quién ganó el premio Pritzker este 2016) quién ha puesto en la mesa la necesidad de que la política habitacional se empiece a ver como una inversión a largo plazo más que como un mero gasto social, todo esto bajo la idea de que familias con una buena vivienda y con un buen acceso a la ciudad, podrán mejorar su capital social y eco-

nómico, y de esa manera superar la pobreza, también hace hincapié en que se debe tomar más en cuenta la opinión de las familias (y futuras residentes de estos conjuntos) en temas que vayan más allá del diseño de las viviendas, pues también deben considerarse sus aprehensiones y anhelos que plasman sobre el territorio que van construyendo y recorriendo a diario.

Pero también es una victoria con un leve sabor a derrota, pues la nueva política habitacional, que tiene cierto aire a la política de los 60', esa que al amparo de la CORMU apostaba a construir conjuntos de gran valor arquitectónico que cambiasen tanto la cara de la ciudad como la de las familias, sigue anclada (o mejor dicho enraizada) al modelo económico que sostiene la política desde los años 80, un modelo subsidiario, que deja en manos del mercado uno de los principales elementos de la política de vivienda: la localización de los conjuntos. Hoy se puede apreciar que una gran mayoría de los nuevos proyectos de vivienda siguen localizándose en sectores periféricos de la ciudad, más próximos a las grandes villas de blocks de los 80 y 90 que de los campamentos, pero igual lejos de la ciudad.

Existen posibilidades de revertir esa pequeña derrota, pues tampoco se debe enjuiciar que esta política habitacional sea tan nefasta como su antecesora, ya que esta nueva manera de hacer ciudad no construye grandes conjuntos de más de 1000 familias con una sola cancha y sin transporte público (el cual llega años después) sino que plantea construir barrios que no superen las 150 familias, se les asegura equipamiento comunitario (áreas verdes, ARTÍCULO: La nueva política habitacional en Chile, una mirada desde el acceso al transporte público./ Juan Correa Parra

juegos y una sede social) y procura que si o si exista acceso al transporte público, con la cual las familias desde el momento que llegan a sus casas tienen algún recorrido de bus (y se ahorran esa primer movilización para exigir que algún recorrido pase por sus hogares), pero que podamos hablar de una política habitacional realmente exitosa aún nos quedan tres tareas pendientes, las que no deben ser subestimadas por ningún motivo

La primera hace referencia a los ritmos y velocidades de construcción, mientras que en Santiago fueron erradicadas más de 3.000 familias de campamentos y otras 6.000 desde hogares allegados, en Valparaíso solo se entregaron soluciones a 1.700 familias vulnerables a la par que más de 5.000 familias llegaron a campamentos de la región. De manera muy sencilla (sin tener datos certeros sobre esto y bajo la tesis de Brain, Prieto y Sabatini sobre la estrategia habitacional en campamentos) esto se traduce que en la V región, por cada familia que el Estado logró erradicar hacia una nueva vivienda, otras cinco llegaron a campamentos debido a la falta de stock o a la necesidad de presionar más por una solución. Según información entregado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo en Agosto del 2015 (al amparo de la Ley de Transparencia<sup>9</sup>) de las 27.378 familias en campamentos catastradas en 2011, solo 5.129 han accedido a una vivienda definitiva, mientras que otras 9.511 están aún en fase de “proyecto en desarrollo” lo cual se debe entender como estar con el subsidio recién adjudi-

<sup>9</sup> Ley N° 20.285 de Transparencia de la Función Pública y de Acceso a la Información de la Administración del Estado

cado, en proceso de compra de terreno, obras en proceso, obras detenidas o esperando la entrega de sus viviendas. Cabe preguntarse qué pasa con las otras 12.000 familias que no tienen subsidio adjudicado y también por las otras 13.000 que han llegado a campamentos desde el año 2011.

La segunda tarea nos habla sobre una política más dinámica, no solo en lo que respecta a sus capacidades para “competir” contra el mercado inmobiliario, sino que sepa abordar las nuevas aristas de la desigualdad, los nuevos desafíos de la política habitacional como la fuerte demanda de familias allegadas y que no están dispuestas a abandonar sus actuales comunas de residencia (por lo general localizadas en sectores semiperiféricos) para no perder sus redes de contactos ni el apoyo familiar (algo muy acertado) y también la creciente cantidad de familias migrantes que se agrupan en nuevos campamentos que surgen de la noche a la mañana, fenómeno que cobra relevancia en la región de Antofagasta, donde el 2011 vivían 1.061 familias en campamentos y hoy suman más de 4.100 (TECHO-Chile, 2016), el aparato estatal debe ser capaz de reaccionar con mayor dinamismo a estos nuevos procesos sociales y explorar nuevas políticas de vivienda, como el arriendo de vivienda social estatal, creación de bancos de suelo, regeneración y densificación de barrios y la exigencia de cuotas de viviendas sociales en determinados proyectos y comunas.

Finalmente, la tercer tarea hace referencia a una de las deudas más grandes que arrastramos como país desde el quiebre de la democracia en 1973, la desigualdad y no solo la desigual-

dad económica sino también la desigualdad de oportunidades, la marginación entre nuestros pares y la segregación frente a los otros grupos sociales. Se han construido ciudades que exacerban las diferencias entre sus miembros, al amparo de políticas públicas que son el caldo de cultivo de las desigualdades que atentan a diario con el bienestar de sus ciudadanos, uno de sus flagelos más dolorosos es la segregación de los grupos más vulnerados de la ciudad, pues estos no solo ven mermadas sus posibilidades de acceso a mejores empleos, sino que también las oportunidades de educación para sus hijos, servicios de salud, equipamientos públicos, provocando que estas familias se perciban y se sientan apartadas de la ciudad y los beneficios existentes en ella. Diversos autores (Avellaneda, 2008; Rodríguez, 2008; Jirón, Langue y Bertrand, 2010) hacen ahínco en como el transporte público es un elemento que no puede menospreciarse y que debe posicionarse como uno de los ejes de la construcción de la ciudad y la vivienda social, ayudando a los más vulnerados a acceder a mejores oportunidades y a la integración social con el resto de los ciudadanos.

En esta misión, el Estado debe entender que la redistribución del ingreso o reformas laborales no son la única forma de combatir la desigualdad, sino que debe apostar por soluciones integrales que enfrenten esta segregación y diferencias sociales existentes con un empoderamiento del Estado, dialogo intersectorial, tanto entre carteras como entre el mundo público, privado y organizaciones de la sociedad civil, a fin de encontrar un equilibrio entre las demandas de todos los actores y generar un crecimiento más armónico de las ciudades. Si

no existe la voluntad política, ni el interés por el bien común, seguiremos construyendo viviendas de gran valor arquitectónico, con una escasa conexión a la ciudad, las cuales a la larga solo serán una intervención puntual (y bonita) en medio de una ciudad cuyo tejido social se sigue desintegrando.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agosta, R., Nadal, P. y Olives, F. (2002). Pobreza y transporte: Metodología para su estudio en el ámbito urbano. Pontificia Universidad Católica Argentina, Buenos Aires, Argentina.
- Avellaneda, P. (2008). Movilidad cotidiana, pobreza y exclusión social en la ciudad de Lima. *Anales de Geografía*. Vol. 28, N°2, p. 9-35
- Brain, I., Prieto, J., Sabatini, F. (2010). Vivir en Campamentos: ¿Camino hacia la vivienda formal o estrategia de localización para enfrentar la vulnerabilidad? *Revista EURE*, Vol. XXXVI, N°109, pp. 111-141.
- Castillo, M. (2014) Competencias de los pobladores: potencial de innovación para la política habitacional chilena . *Revista INVI*, Vol 29, N° 81, pp.79-112
- Correa, J. y Tapia, J. (2015) Evaluación de la integración de la vivienda social a la ciudad a partir de la accesibilidad al transporte público en el AMS. Conferencia COES 2015. Santiago, Chile
- Decreto Supremo N°174. 2006. Reglamento Programa del Fondo Solidario de Vivienda. Santiago, Chile: Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- Decreto Supremo N°49. 2012. Reglamento Programa del Fondo Solidario de elección de Vivienda. Santiago, Chile: Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- Decreto Supremo N°105. 2015. Reglamento Programa del Fondo Solidario de Vivienda. Santiago, Chile: Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- Del Campo, Cristián y Andrea Tokman. 2013. Vivienda social integrada a la ciudad. En: Grupo Res Pública Chile. 95 propuestas para un Chile mejor. Santiago, Chile: Grupo Res Pública Chile.
- Di Girolamo, L. (2014.) Vivienda como capital para los residentes de campamentos en Chile: (in)ecuaciones de valor sobre informalidad, políticas e identidad. *Revista CIS*, N°17, pp. 50-72.
- Directorio de Transporte Publico Metropolitano (DTPM) (2015). Consolidado de frecuencias, capacidades, distancias, velocidades al 30 de abril de 2016. Disponible en <http://www.dtpm.gob.cl/index.php/programas-de-operacion-ba-se>. Santiago, Chile
- Ducci, M. (1997). Chile: el lado oscuro de una política de vivienda exitosa. *Revista EURE*, Vol 23, N° 69, pp.99-115.
- Ducci, M. (2000). Santiago: territorios, anhelos y temores. Efectos sociales y espaciales de la expansión urbana. *Revista EURE*, Vol 26, N° 79, pp.5-24.
- Hidalgo, R. (2007). ¿Se acabó el suelo en la gran ciudad? Las nuevas periferias metropolitanas de la vivienda social en Santiago de Chile. *Revista EURE*, Vol 33, N° 98, pp.57-55.

Hidalgo, R., Santana, D., y Villagrán, C. (2014). La producción inmobiliaria de segunda residencia en el borde costero del área metropolitana de Valparaíso (1992-2012): tipologías morfológicas en la comuna de Puchuncaví. Revista AUS. N° 16, pp.52-58

Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2012). Resultados preliminares Censo Nacional Chile 2012. Santiago, Chile.

Jirón, P., Lange, C. y Bertrand, M. (2010). Exclusión y desigualdad espacial: Retrato desde la movilidad cotidiana. Revista INVI, Vol 25, N° 68, pp.15-57

Jouffe, Y. y Lazo, A (2010) Las prácticas cotidianas frente a los dispositivos de movilidad. Aproximación política a la movilidad cotidiana de las poblaciones pobres periurbanas de Santiago de Chile. Revista EURE, Vol 36, N°108, pp 29-47.

Katzman, R. (2001). Seducidos y abandonados: El aislamiento social de los pobres urbanos. Revista de la CEPAL. N°75

Katzman, R (1999). Activos y estructuras de oportunidades. Estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en Uruguay. Montevideo: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD Uruguay)/Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL

Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) (2011). Mapa Social de Campamentos. Santiago, Chile.

Pino, A. y Ojeda, G. (2013). Ciudad y hábitat informal: Las tomas de terreno y la autoconstrucción en las quebradas de Valparaíso. Revista INVI. Vol 28, N° 78, pp.109-140

Rivera, A. (2012). Historia de la política habitacional en el área Metropolitana de Santiago. Revista CIS, N° 16, pp.27-44.

Rodríguez, J. (2008). Movilidad cotidiana, desigualdad social y segregación residencial en cuatro metrópolis de América Latina. Revista EURE. Vol. XXXIV, N°103, p. 49-71

Rodríguez, A. y Sugranyes, A. (2005). Los con techo. Un desafío para la política de vivienda social. Santiago, Chile.: Ediciones SUR.

Sabatini, F., Cáceres, G., y Cerda, J. (2011). Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción. Revista EURE, Vol 27, N° 82, pp.21-42.

Sabatini, F. Y Wormald, G. (2013). Segregación de la vivienda social: reducción de oportunidades, pérdida de cohesión. En F. Sabatini, G. Wormald & A. Rasse (Eds.), Segregación de la vivienda social: ocho conjuntos en Santiago, Concepción y Talca (págs. 12-31). Santiago, Chile: Colección Estudios Urbanos UC.)

Shirahige, M. Y Correa, J. (2015) La desigualdad en el acceso al transporte público en el área Metropolitana de Santiago: análisis mediante la aplicación del modelo PTAL en campamentos y villas de blocks. Revista CIS, N°18, pp. 55-89.

Subsecretaría de Transporte. (2015). Feed GTFS transporte público Gran Concepción. Disponible en <http://datos.gob.cl/dataset/31648>. Santiago, Chile.

Subsecretaría de Transporte. (2015). Feed GTFS transporte público Gran Valparaíso. Disponible en <http://datos.gob.cl/dataset/gtfs-valpo>. Santiago, Chile.

Sugranyes, A. (2005). La política habitacional en Chile, 1980-2000: un éxito liberal para dar techo a los pobres. En Sugranyes, A., Los con techo, pp. 23-58. Santiago: Ediciones Sur.

TECHO-Chile (2013). Hacia un país con ciudades integradas. Diagnóstico y propuestas para las políticas de vivienda social. Santiago, Chile.

TECHO-Chile (2016). Monitor de campamentos. Disponible en <http://chile.techo.org/cis/monitor/>. Santiago, Chile.

TECHO-Chile (2015). Encuesta Nacional de Campamentos. Santiago, Chile.

Transport for London (TfL). (2010). Measuring Public Transport Accessibility Levels. Summary. London, United Kingdom

Urry, J. (2000). Sociology Beyond Societies. Mobilis for the twenty-first century. Routledge. Ch 3, pp. 49-76