



## *Capítulo 17*

# El Minvu, la política habitacional y la expansión excesiva de Santiago

ANDREA TOKMAN



*[...] se había detectado que la inversión estatal en viviendas básicas se estaba localizando de una manera que provocaba el surgimiento de extensas poblaciones en la periferia de la ciudad de Santiago, las cuales carecían de los servicios, infraestructura y equipamiento considerados como básicos por la Política Nacional de Desarrollo Urbano.*

*Ciapep, Costo nacional diferencial de localizar viviendas básicas, 1986*

## I. INTRODUCCIÓN

La redistribución del ingreso a través de programas de vivienda social es de larga data en Chile. Ya en 1906 el gobierno había introducido un programa de arriendos subsidiados para proveer viviendas adecuadas para familias pobres y, como se puede apreciar en el Gráfico 1, desde 1950, entre la mitad y dos tercios de las viviendas construidas cada año en Chile han sido encargadas o cofinanciadas por el Estado<sup>1</sup>. Durante los años noventa el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu) fue la inmobiliaria más importante del país, pues encargó alrededor del 30 por ciento de las viviendas que se construyeron cada año y ayudó a financiar otro 30 por ciento con la entrega de certificados (o *vouchers*) que los beneficiados usaron para comprar viviendas en el mercado.

Si se evalúa como programa de redistribución del ingreso para disminuir la pobreza, no cabe duda de que la política habitacional ha sido muy exitosa, particularmente durante los últimos 15 años. El impresionante aumento de la producción de viviendas durante la década de los noventa logró, por primera vez, disminuir el déficit, tanto así que entre 1990 y 2000 el número de familias allegadas en Chile cayó desde 919 mil hasta 743 mil<sup>2</sup>. Por lo mismo, las condiciones en que viven la mayoría de los hogares del país han mejorado mucho. Por ejemplo, el número de viviendas con deficiencias de habitabilidad disminuyó desde 666 mil en 1990 hasta 397 mil en 2002 (Araya y Pardo, 2003)<sup>3</sup>. En la actualidad, la mayoría de los hogares chilenos son dueños del terreno donde viven, cuentan con luz, agua y alcantarillado, y habitan una casa de material sólido. Sin lugar a dudas, esto ha elevado apreciablemente el nivel de vida y así lo reflejan múltiples indicadores de salud y bienestar.

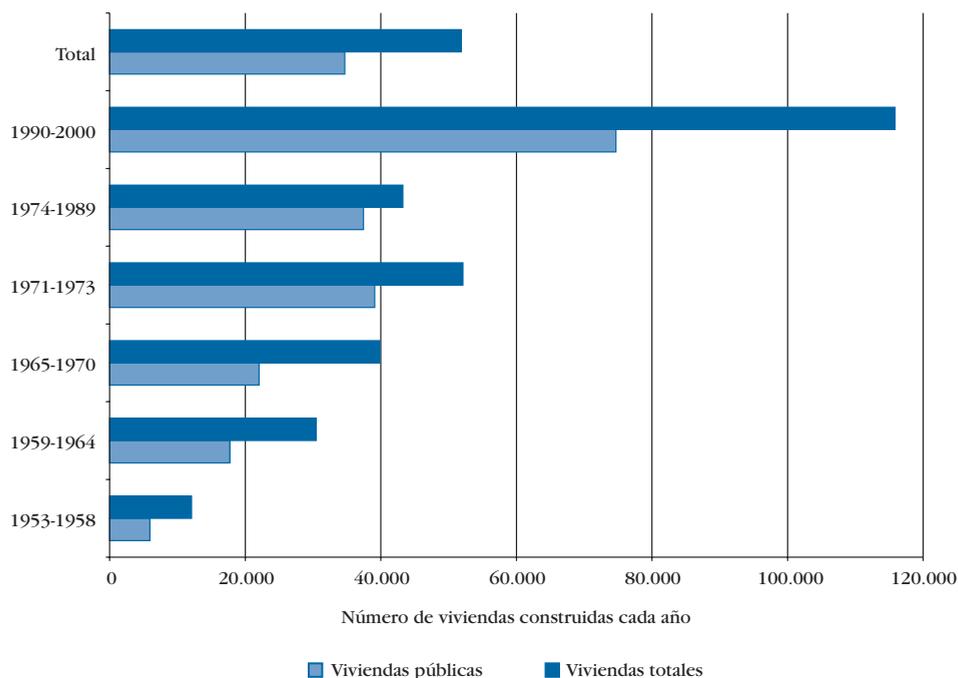
En alguna medida, sin embargo, el énfasis que ha puesto el Minvu en construir viviendas lo ha llevado a descuidar los impactos urbanos de su acción como inmobiliaria, los que por su mero tamaño han sido considerables. En efecto, Alexandra Petermann documenta en el capítulo 8 que hasta mediados de la década del ochenta el Minvu fue el

---

<sup>1</sup> Sobre la historia de la vivienda social se puede consultar a Bravo (1959) y Bravo y Martínez (1993). También son de interés los trabajos de Hidalgo (1997, 2002 y 2004).

<sup>2</sup> El déficit es igual al total de familias allegadas que viven en el país, del que se restan las que viven en un allegamiento funcional –aquellas familias que por tener ingresos demasiado bajos o ser muy vulnerables no podrían vivir autónomamente, aun si se les entregara una vivienda propia–.

<sup>3</sup> Es decir, viviendas con déficit de materialidad o saneamiento tan graves que debieran ser reemplazadas.

**Gráfico 1** El Estado inmobiliario 1953-2000

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Minvu.

autor material de buena parte de la expansión reciente de Santiago al haber construido o encargado directamente viviendas subsidiadas. Y aunque la expansión de Santiago ya no se le puede atribuir por completo a la política de vivienda social, porque la importancia relativa de las viviendas encargadas por el Minvu ha ido cayendo en los últimos 20 años, su impacto urbano seguirá siendo importante, particularmente para los miles de beneficiarios de subsidios que continuarán recibiendo estas viviendas en el futuro.

Evidentemente, no debiera sorprender que la ciudad se haya extendido a consecuencia de los programas masivos de vivienda social, porque para disminuir el número de allegados y superar el hacinamiento se necesita espacio. La tesis de este capítulo, sin embargo, es que aun así la expansión de Santiago muy probablemente fue excesiva, en el sentido de que si los beneficiarios de programas de subsidio a viviendas progresivas y básicas hubieran adquirido viviendas ofrecidas por inmobiliarias privadas en un mercado abierto, la ciudad habría crecido más lentamente. Esta conclusión no es nueva. De una u otra forma aparece en varios estudios anteriores y aquí presento evidencia adicional. En particular, muestro que a partir de 1994 los beneficiarios que recibieron *vouchers* y con ellos adquirieron una vivienda progresiva o básica ofrecida por privados, eligieron viviendas localizadas 1,6 km más cerca del centro que la vivienda promedio encargada por el Minvu. Además casi todas las compras de terrenos que está haciendo el Minvu están fuera del límite urbano. Por lo tanto, persistirá la tendencia a ubicar viviendas en la periferia.

Una posible objeción a mi conclusión es que los beneficiarios de viviendas encargadas por el Minvu podrían querer sacrificar la cercanía del centro por otras ventajas generalmente asociadas con las localizaciones periféricas. O, incluso, que los empleos han seguido a la gente hacia la periferia. Sin embargo, muestro que Santiago sigue siendo una ciudad monocéntrica: más del 50 por ciento de los viajes al trabajo en las horas punta de la mañana terminan en Santiago, Providencia, Las Condes o Ñuñoa. Las familias pobres que han emigrado hacia las comunas del Sur y del Poniente siguen dependiendo de empleos localizados en las comunas céntricas y los viajes más prolongados no han sido compensados por mayor espacio, mejores servicios o más áreas verdes. Esto contrasta con la situación de las familias con ingresos relativamente altos que han emigrado hacia las comunas del Oriente. Ellas han ganado espacio, al tiempo que su capacidad económica les permite atraer a inversionistas que les proporcionan infraestructura y servicios de calidad cerca de su hogar. Además, se conectan con el centro con medios de locomoción rápidos –auto, colectivo o taxi– y por buenas vías de acceso.

¿A qué se debe el sesgo “perificador”? Desde hace tiempo se sabe que el Minvu considera casi exclusivamente el costo directo de los proyectos cuando licita –suelo más urbanización y construcción– e ignora otros, como la infraestructura necesaria para conectar a la población con el resto de la ciudad; los costos en que deben incurrir las municipalidades para proveer servicios, tal como la recolección de basura; y el costo del tiempo que deben destinar los beneficiarios del subsidio para trasladarse a sus trabajos. Así, el criterio de asignación implica que las poblaciones que encarga se ubicarán casi inevitablemente en la periferia, porque allí el suelo es más barato, mientras que el costo de construcción es parecido en todas las comunas de Santiago. Aunque la política habitacional ha ido cambiando porque se han ido introduciendo más variables para evaluar las propuestas en licitaciones y se ha dado más espacio a las decisiones de las familias, conjeturo que este patrón seguirá apreciándose en los próximos años, a juzgar por el hecho de que, como dije, la mayoría de los terrenos que está comprando el Minvu para construir viviendas sociales están fuera del Gran Santiago.

En la siguiente sección describiré los principales programas de subsidio de vivienda que operaron durante los noventa, distinguiendo entre las viviendas que los beneficiarios pueden comprar en el mercado y aquellas que encarga el Minvu. En la sección III documento el sesgo “perificador” del Minvu y en la sección IV lo explico. A modo de epílogo, la sección V reflexiona brevemente sobre los cambios recientes en la política de vivienda social.

## II. LA VIVIENDA SOCIAL

### II.1. Los programas de vivienda social durante los años noventa<sup>4</sup>

*Gestión del Minvu y gestión privada.* El Cuadro 1 describe los programas habitacionales existentes hasta 2001. Había varios programas de subsidio habitacional, pero, para lo que interesa aquí, sólo dos maneras de entregarlo. En una el Minvu licitaba la construcción de las

<sup>4</sup> Más detalles se pueden consultar en CIEDESS (1996).

viviendas entre privados y luego las asignaba entre los postulantes al subsidio de la manera que se describirá más abajo. En la otra, el Minvu daba libertad de elección al beneficiado. En algunas ocasiones le entregaba un *voucher* por un monto determinado y el beneficiario lo usaba para pagar la vivienda que compraba en el mercado. En otras, el beneficiario encargaba la construcción de la vivienda, ya sea individualmente o en grupo. Llamo a las primeras “viviendas encargadas por el Minvu” y a las segundas, “de gestión inmobiliaria privada”. Este capítulo trata del impacto urbano de lo que construyó el Minvu y, por lo tanto, se centra en las viviendas que éste encargó. Es evidente que las viviendas de gestión privada también modificaron la ciudad, pero sin que el Minvu influyera sobre la decisión de localización.

Como se aprecia en el Cuadro 1, el Minvu construía dos tipos de viviendas. El programa progresivo entregaba un sitio urbanizado con luz, agua y alcantarillado y una caseta sanitaria de 15 m<sup>2</sup> con baño y lavadero que la familia podía agrandar y mejorar en la medida de sus capacidades –de ahí que a esta vivienda se le llame “progresiva”<sup>5</sup>. Por su parte, el programa de vivienda básica entregaba una casa con superficie entre 38 y 42 m<sup>2</sup> ubicada, por lo general, en grandes conjuntos habitacionales de *blocks* de edificios. Estos dos tipos de viviendas estaban destinadas exclusivamente a familias pobres (condición que se acreditaba con la ficha CAS<sup>6</sup>), quienes debían tener algún ahorro previo, que se detalla en el Cuadro 2, y que cumplían con varios requisitos adicionales. Del total de viviendas financiadas por el Minvu entre 1990 y 2001, el 28,6 por ciento correspondió al programa de vivienda básica Serviu (es decir, aquel licitado directamente por el Minvu).

Las familias que calificaban para las viviendas encargadas por el Minvu también podían optar por un *voucher* que les permitía comprar viviendas similares, ya sea nuevas o usadas, en el mercado abierto, o encargar su propia vivienda<sup>7</sup>. Estos dos programas de gestión privada, introducidos durante los años noventa, son de especial interés en este capítulo porque ofrecen viviendas parecidas a las que encarga el Minvu. Esto me permitirá comparar la localización de las viviendas encargadas por el Minvu con las decisiones que toman hogares similares cuando pueden elegir dónde vivir. El Cuadro 3 muestra el número de subsidios de cada tipo pagados en todo Chile entre 1990 y 2000. Se aprecia que las viviendas progresivas encargadas por el Minvu fueron sustituidas por las privadas. Por otro lado, la actividad inmobiliaria del Minvu continuó siendo importante, aunque cada vez menos, en la construcción de viviendas básicas.

Además de los programas descritos, las familias con ingresos un poco más altos, aunque todavía por debajo del umbral de pobreza, pueden acceder al Subsidio General Unificado y al Programa Especial de Trabajadores, entre otros. Con estos programas el

<sup>5</sup> El programa de vivienda progresiva, segunda etapa, entregaba hasta UF 18 para mejorar las viviendas, pero esta información es de poca importancia para los fines de este capítulo.

<sup>6</sup> La ficha CAS clasifica socialmente a las familias que solicitan subsidios estatales. La encuesta se aplica a todos los residentes de la vivienda en la que habita la persona que solicita un subsidio. Permanece vigente por dos años, al cabo de los cuales la información debe ser actualizada. Es importante señalar que el fin de la ficha CAS es ordenar según prelación a las personas postulantes a subsidios sociales y no medir la intensidad de su pobreza.

<sup>7</sup> A partir de mediados de los noventa se puede destinar el *voucher*, o certificado de subsidio, para comprar viviendas usadas. Sin embargo, esta modalidad no ha sido muy practicada porque el mercado secundario de viviendas progresivas y básicas es muy pequeño.

**Cuadro 1** Características de los programas de subsidio habitacional del Minvu  
(hasta 2001)

Programa	Gestor inmobiliario	Beneficiarios	Tipo de edificación	Requisitos
Progresivo primera etapa (modalidad Serviu) DS N° 140/1990	Minvu	Familias con ingreso mensual de hasta UF 3.	Sitio urbanizado con agua potable, luz, alcantarillado, pavimento y unidad sanitaria de 15 m <sup>2</sup> .	Requerimientos generales y ficha CAS vigente.
Progresivo primera etapa (modalidad privada) DS N° 140/1990	Privados	Familias con ingreso mensual de hasta UF 3. Deben tener un terreno o mostrar una promesa de compra.	Sitio urbanizado con agua potable, luz, alcantarillado, pavimento y unidad sanitaria de 15 m <sup>2</sup> .	Requerimientos generales y ficha CAS vigente.
Vivienda básica (modalidad Serviu) DS N° 62/1984	Minvu	Familias con ingreso mensual entre UF 3 y UF 8.	Vivienda nueva con terminaciones básicas. Superficie entre 38 y 42 m <sup>2</sup> .	Requerimientos generales y ficha CAS vigente.
Vivienda básica (modalidad privada) DS N° 62/1984 modificado por DS N° 159/1994	Privados	Familias con ingreso mensual mayor que UF 6.	Vivienda nueva con terminaciones básicas. Superficie entre 38 y 42 m <sup>2</sup> .	Requerimientos generales y ficha CAS vigente
Programa especial para trabajadores (PET) DS N° 235/1985	Privados	Trabajadores agrupados en un gremio o sindicato con ingreso mensual mayor que UF 11.	Vivienda nueva con terminaciones básicas. Superficie entre 40 y 50 m <sup>2</sup> .	Requerimientos generales, postular en grupo y edad mínima de 25 años.
Subsidio General Unificado DS N° 44/1988	Privados	Familias con ingresos medios, con capacidad de ahorro o dueñas de un sitio.	Vivienda económica nueva o usada, urbana o rural, de superficie menor que 140 m <sup>2</sup> .	Requerimientos generales y acreditar el ahorro pactado con a lo menos 12 meses de antigüedad.

*Notas:* (1) DS = Decreto Supremo. (2) Los requerimientos generales son: tener a lo menos 18 años, ser titular de ahorro y no ser propietario de una vivienda o subsidio habitacional (se aplica al postulante o a su cónyuge).

*Fuente:* CIEDESS (1996).

**Cuadro 2** Montos de subsidio, ahorro, crédito y precio máximo de la vivienda  
(en unidades de fomento)

Tipo de vivienda	Subsidio máximo	Ahorro mínimo	Crédito hipotecario	Valor máximo de la vivienda
<i>Gestión inmobiliaria Minvu</i>				
Progresiva primera etapa	132	8	0	140
Básica Minvu	140	10	80	230
<i>Gestión inmobiliaria privada</i>				
Progresiva (primera etapa)	132	8	0	140
Básica privada	140	20	100	260
Especial para trabajadores	90	40	270	400
SGU Tramo I	120	50	330	500
SGU Tramo II	100	100	800	1.000
SGU Tramo III	80	150	1.270	1.500

Fuente: CIEDESS (1996).

Estado subsidia a los beneficiarios, establece niveles de calidad e incentiva el financiamiento privado, pero no encarga la construcción<sup>8</sup>.

Se aprecia en el Cuadro 2 que el subsidio y el valor máximo admisible de la vivienda variaba entre los distintos programas. Sin embargo, las viviendas progresivas recibían el mismo subsidio (UF 132), independientemente de si eran de gestión privada o encargadas por el Minvu, y su valor no podía superar las UF 140. De manera similar, los beneficiarios recibían las UF 140 de subsidio cuando se trataba de una vivienda básica, independientemente de la modalidad, aunque el precio máximo de la vivienda era levemente superior si se trataba de una privada (UF 260 contra UF 230).

*El procedimiento de asignación.* Independientemente del programa de que se trate, los postulantes a un subsidio debían estar inscritos en el *Registro Único de Inscritos* del Minvu y cumplir con los requisitos y el ahorro previo. El subsidio se asignaba usando una tabla de puntajes. Ésta ponderaba características familiares (v. gr., número de menores de 18 años, número de discapacitados, cantidad y antigüedad del ahorro, capacidad de servir el crédito contraído) y la antigüedad en el registro.

<sup>8</sup> La Nueva Política Habitacional, introducida en 2002, no modificó los programas de subsidios para familias de ingresos un poco más altos. Los mayores cambios, como se menciona en el epílogo, se le hicieron al programa de viviendas básicas.

**Cuadro 3** Número de subsidios pagados en todo Chile, viviendas progresivas y básicas (1990-2000)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<b>Progresivas</b>											
Minvu	6.012	6.147	5.400	4.789	3.427	3.683	3.722	3.529	3.135	3.034	-
Privadas	-	1.020	8.060	9.012	11.165	8.499	13.427	10.250	11.878	11.618	11.762
<b>Básicas</b>											
Minvu	18.895	25.970	26.567	25.868	26.468	23.580	23.230	20.643	21.708	19.240	21.233
Privadas	-	-	-	-	-	4.972	7.132	7.298	6.115	6.574	7.376
<b>Total</b>	<b>24.907</b>	<b>33.137</b>	<b>40.027</b>	<b>39.669</b>	<b>41.060</b>	<b>40.734</b>	<b>47.511</b>	<b>41.720</b>	<b>42.836</b>	<b>40.466</b>	<b>40.371</b>

Fuente: Minvu.

Quienes optaban por el programa privado tenían 21 meses para comprar su vivienda contados desde la emisión del *voucher*. De acuerdo con Astaburuaga (2000), entre 1994 y 1999 cerca del 30 por ciento de los subsidios habitacionales fueron devueltos. Por otro lado, cuando el Minvu seleccionaba a una familia, le ofrecía una vivienda en a lo más un par de ubicaciones. Una vez listo el trámite de asignación, la familia tenía 15 días para elegir y habitar su nueva vivienda. Si no lo hacía, volvía al registro y perdía su antigüedad. Este castigo por no usar el beneficio era importante, si se considera que los postulantes a viviendas básicas y progresivas permanecían en el registro cerca de 15 años en promedio antes de obtener su vivienda (Astaburuaga, 2000). Más adelante argumentaré que la capacidad que tenía el Minvu de hacerle una oferta de “eso o nada” al beneficiario, donde “eso” era una de las ubicaciones elegidas por el Minvu y “nada” era esperar 15 años más, explica por qué pudo imponer un sesgo “perificador” a sus proyectos.

Quienes postulaban a las viviendas gestionadas por el Minvu tenían mucho menos donde elegir. Es cierto que podían decidir si entrar o no al concurso de una población específica, pero la oferta de viviendas que encargaba el Minvu no era muy diversa, porque sus viviendas se concentraban en unas pocas comunas y eran casi idénticas unas con otras. Quienes elegían el programa privado tenían mayor libertad de elección entre la oferta del mercado, pero con las limitaciones de calidad, características y ubicación naturales de las viviendas de ese rango de precio.

## II.2. ¿Qué tan importante es la vivienda social encargada por el Minvu?

El fin de la política de vivienda es reducir el déficit habitacional, es decir, el número de familias que viven allegadas o hacinadas. Por ello, durante la segunda mitad del siglo veinte el Minvu y sus predecesores se centraron en subsidiar la construcción masiva de viviendas. Como se aprecia en el Gráfico 1, el Minvu fue la principal inmobiliaria del país y

contribuyó en forma directa (mediante la construcción, licitación y distribución de viviendas) y en forma indirecta (mediante la entrega de *vouchers*) con dos tercios de la construcción total de viviendas del país.

Más recientemente, alrededor de un tercio del total de viviendas construidas en el país entre 1991 y 1999 fueron encargadas por el Minvu y otro tercio de las viviendas se debe a la gestión inmobiliaria privada de viviendas subsidiadas. Sin embargo, según datos de la Cámara Chilena de la Construcción, la participación del Minvu crece a más de 80 por ciento en las viviendas de 70 m<sup>2</sup> o menos.

Con todo, la importancia de las viviendas encargadas por el Minvu para explicar el crecimiento de Santiago ha ido disminuyendo con el paso del tiempo. Esta tendencia se aprecia claramente en el análisis de Alexandra Petermann en el capítulo 8, quien documenta que las poblaciones de vivienda social, factor predominante de la expansión de Santiago en los años sesenta y setenta, ya no son mayoritarias. También lo confirma el capítulo 5 de María Elena Ducci y Marina González, quienes muestran que sólo el 28 por ciento del área que se le agregó a la mancha urbana del Gran Santiago entre 1990 y 2000 corresponde a viviendas tipo D<sup>9</sup>. Aunque seguramente la gran mayoría de estas viviendas se adquieren con subsidios habitacionales, las viviendas sociales encargadas por el Minvu han ido disminuyendo su participación relativa y cada vez más son sustituidas por viviendas adquiridas con *vouchers*.

### III. EL MINVU Y LA EXPANSIÓN EXCESIVA DE SANTIAGO

La expansión de Santiago, fenómeno al que internacionalmente se le llama *sprawl* y en Chile “crecimiento de mancha de aceite”, es una de las principales preocupaciones de los arquitectos, urbanistas y ambientalistas. Sin embargo, varios capítulos de este libro han mostrado que nada tiene de anormal; por el contrario, es lo que se debería esperar cuando aumenta el ingreso de las familias y se abarata el transporte.

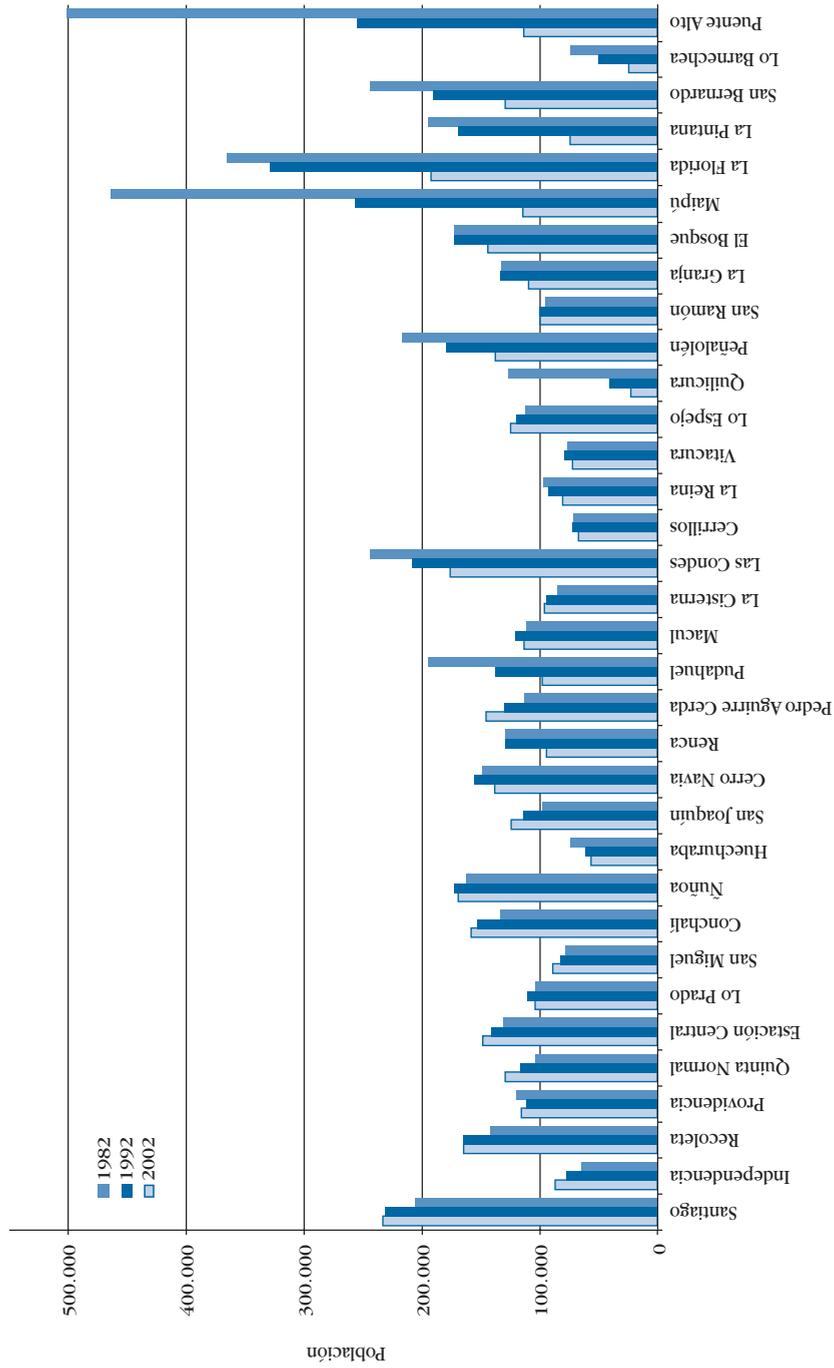
Con todo, argumentaré a continuación que Santiago se habría expandido de modo distinto y probablemente algo más lentamente si las personas beneficiadas con viviendas encargadas por el Minvu hubieran podido elegir libremente dónde vivir. En ese sentido la expansión de Santiago ha sido “excesiva” y el Minvu no ha replicado las decisiones que hubieran tomado los beneficiarios si hubieran podido elegir libremente la ubicación de sus viviendas.

#### III.1. Una mirada diferente a la expansión de Santiago

Se aprecia en el Gráfico 2 que la población creció mucho en las comunas periféricas entre 1982 y 2002, especialmente en Puente Alto, Maipú, San Bernardo, Quilicura, Lo Barnechea y Pudahuel, mientras que decreció en la mayoría de las 20 comunas más cercanas al centro. Dice mucho que la comuna de Santiago, que fue la más poblada en 1982, haya pasado al cuarto lugar en 1992 y al séptimo en 2002.

<sup>9</sup> Las viviendas tipo D son aquellas cuyo valor de tasación no supera las UF 500 (alrededor de 15.000 dólares).

**Gráfico 2** Población y distancia al centro (1982, 1992 y 2002)



Comunas ordenadas según distancia al centro

Fuente: La distancia entre la comuna y el centro de Santiago proviene de la columna 5 del Cuadro 2, página 13, del capítulo 1 de Alexander Galetovic e Iván Poduje. Los datos de población vienen de los Anuarios de Estadísticas Vitales, disponibles en [www.inec.cl](http://www.inec.cl)

La emigración desde la mayoría de las comunas céntricas hacia la periferia no parece sorprendente, toda vez que durante los años noventa el ingreso per cápita y la motorización se duplicaron. Como se argumenta en varios capítulos de este libro, la motorización y los mayores ingresos aumentan la demanda por suelo y las familias más pudientes prefieren ubicaciones menos densas. Sin embargo, una mirada más cuidadosa sugiere que una parte no despreciable del crecimiento en la periferia no conforma con este patrón.

En primer lugar, una parte importante de la inmigración a estas comunas estuvo determinada por el Minvu cuando decidió localizar sus proyectos de vivienda social. El Plano 1 muestra que el mayor número de viviendas básicas construidas entre 1978 y 1993 ocurrió en las comunas periféricas del Sur y del Poniente<sup>10</sup>. El 75 por ciento de la construcción ocurrió en La Pintana, La Florida, Puente Alto, Pudahuel, San Bernardo, El Bosque, Renca, Peñalolén, Maipú y La Granja, y un tercio en las tres primeras. Esta tendencia se mantuvo después de 1993 e incluso se exacerbó, puesto que ya no se construyen viviendas básicas en las comunas más centrales. Vale decir, como ya quedó claro en el capítulo 8 de Alexandra Petermann, el Minvu fue el autor material de una fracción importante del crecimiento de la periferia hacia el Sur y el Poniente.

Es particularmente notable, y refuerza lo dicho que el 70 por ciento del aumento de la población se concentró en Puente Alto y Maipú. Entre 1982 y 2002, cada una de estas comunas creció más de cuatro veces, con un aumento de más de 350.000 habitantes, y se convirtieron en las dos más populosas de Chile. De hecho, hoy uno de cada cinco habitantes del Gran Santiago vive en una de estas dos comunas. Este crecimiento es más notable aún si se considera que en 1982 Puente Alto era apenas la comuna 18ª y Maipú la 17ª, pero ya en 1992 habían pasado al lugar segundo y tercero, detrás de La Florida.

En segundo lugar, mostraré a continuación que las comunas periféricas que recibieron la emigración desde el centro y acomodaron esta mayor población son similarmente densas, están dotadas con peor infraestructura y se encuentran más lejos de la mayoría de los puestos de trabajo. Es decir, el supuesto mayor espacio que obtienen los hogares a medida que se alejan del centro, y que se argumenta para explicar por qué las ciudades se extienden, no se materializa para una fracción significativa de la “perificación” de Santiago.

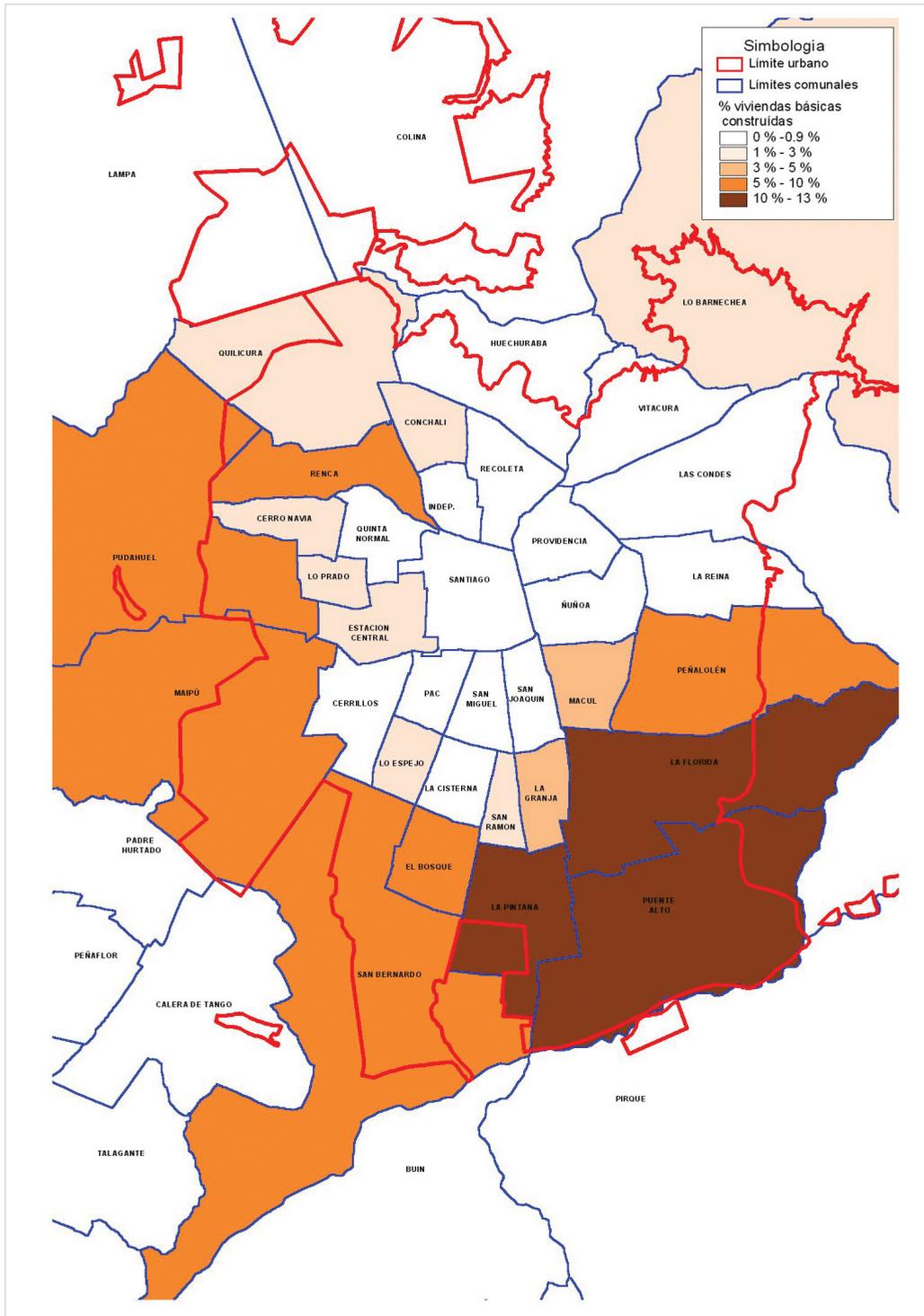
### III.2. La expansión excesiva de Santiago

*Gradientes de la densidad: las dos ciudades.* Varios capítulos de este libro documentan que la densidad ajustada cae en promedio a medida que nos alejamos del centro de Santiago<sup>11</sup>. En la columna 1 del Cuadro 4 calculo la gradiente usando la densidad *residencial* (vale decir, el número de habitantes por hectárea ocupada por viviendas). Utilizo esta medida de densidad porque indica con mayor precisión qué tan apretado se vive, y excluyo a Pirque, San José de Maipo y Calera de Tango, comunas atípicas, porque en ellas abundan las parcelas de agrado. El resultado es que la densidad residencial cae apenas 2 por ciento por kilómetro en

<sup>10</sup> Nótese que, como se aprecia en el Cuadro 3, las viviendas básicas privadas aparecieron sólo en 1995. Por lo tanto, todas las viviendas básicas construidas entre 1978 y 1993 fueron encargadas por el Minvu.

<sup>11</sup> La densidad *ajustada* es igual al número de habitantes de la comuna dividido por el área urbanizada total de la comuna. Para más detalles, véase el capítulo 1 de Alexander Galetovic e Iván Poduje.

Plano 1 Viviendas básicas construidas entre 1978 y 1993



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Casen 2000.

**Cuadro 4** Gradientes de densidad por zonas  
(densidad residencial)

	(1) 34 comunas <sup>a</sup>	(2) Oriente <sup>b</sup>	(3) Resto <sup>c</sup>
Densidad residencial	-0,02 (0,01) [0,12]	-0,079 (0,01) [0,00]	-0,001 (0,008) [0,87]
Número de observaciones	34	7	28
R <sup>2</sup>	0,08	0,83	0,00

(Desviación estándar entre paréntesis) [Estadístico *p* entre corchetes]

*Notas:* (1) El Cuadro muestra la gradiente de la densidad residencial. Ésta indica a qué tasa cae la densidad a medida que uno se aleja del centro. Así, por ejemplo, la gradiente -0,079 en la columna 2, indica que la densidad cae en promedio 7,9 por ciento por cada kilómetro que las comunas del Oriente se alejan del centro. (El concepto se explica con más detalle en el Recuadro 1 del capítulo 3 de Marcial Echenique). (2) La constante de la regresión se omite.

(a) Se excluyen del Gran Santiago las comunas de Calera de Tango, Pirque y San José de Maipo. (b) Las comunas del oriente de Santiago son Providencia, Vitacura, Las Condes, La Reina, Ñuñoa y Lo Barnechea. (c) Incluye a todas las comunas, menos las del Oriente.

*Fuentes:* (1) La densidad residencial se obtuvo de la columna 4 del Cuadro 5, página 21, del capítulo 1 de Alexander Galetovic e Iván Poduje. (2) La distancia desde la comuna hasta el centro de Santiago, de la columna 5 del Cuadro 2, página 13 del mismo capítulo.

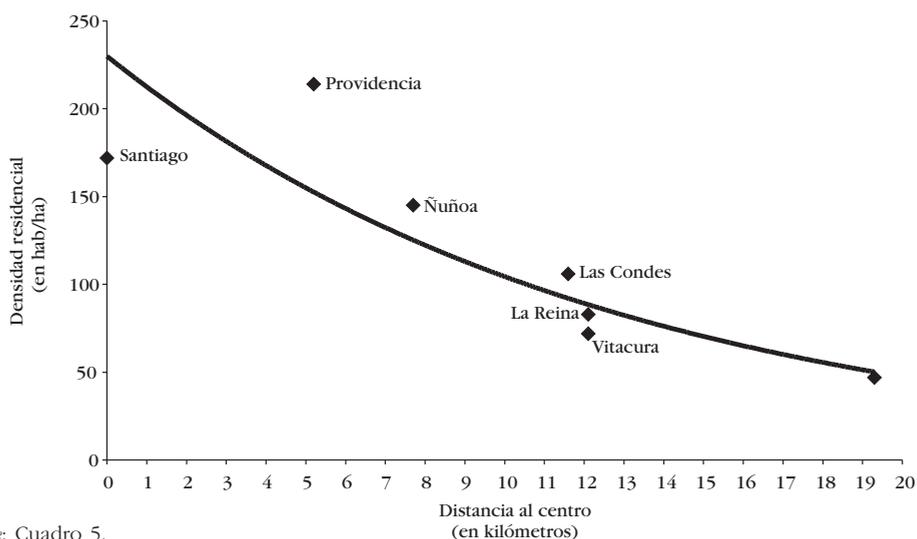
promedio, y la relación no es estadísticamente significativa —es decir, es muy probable que el coeficiente distinto de cero se deba únicamente al azar<sup>12</sup>. Vale decir, en promedio, la gente no parece ganar demasiado espacio a medida que se aleja del centro.

Una mirada algo más cuidadosa muestra que, en realidad, el promedio esconde dos ciudades muy distintas. A la primera podríamos llamarla la ciudad privada, aquella que desarrollan las inmobiliarias en las seis comunas de ingresos más altos: Providencia, Ñuñoa, La Reina, Vitacura, Las Condes y Lo Barnechea. El Gráfico 3 muestra que en la ciudad privada la densidad residencial cae en promedio 7,9 por ciento por kilómetro a medida que uno se aleja de las comunas céntricas —columna 2 del Cuadro 4—, a pesar de ser, lejos, las más motorizadas.

Por contraste, la columna 3 muestra que en el resto de la ciudad no existe una relación sistemática entre la densidad y la distancia al centro: la gradiente es apenas algo mayor que cero y, en todo caso, no es estadísticamente significativa. El Gráfico 4 muestra por qué desaparece la relación: hay muchas comunas cuya densidad es parecida o apreciablemente mayor que los 172 habitantes por hectárea del centro, particularmente aquellas en que se han construido muchas viviendas sociales. Por ejemplo, la densidad residencial de La Pintana (148), Renca (179) o Maipú (185) es parecida a la del centro, y otras comunas, como Quilicura (193), Puente Alto (196), La Granja (204), Pudahuel (214) o Cerro Navia (215), son aún más densas.

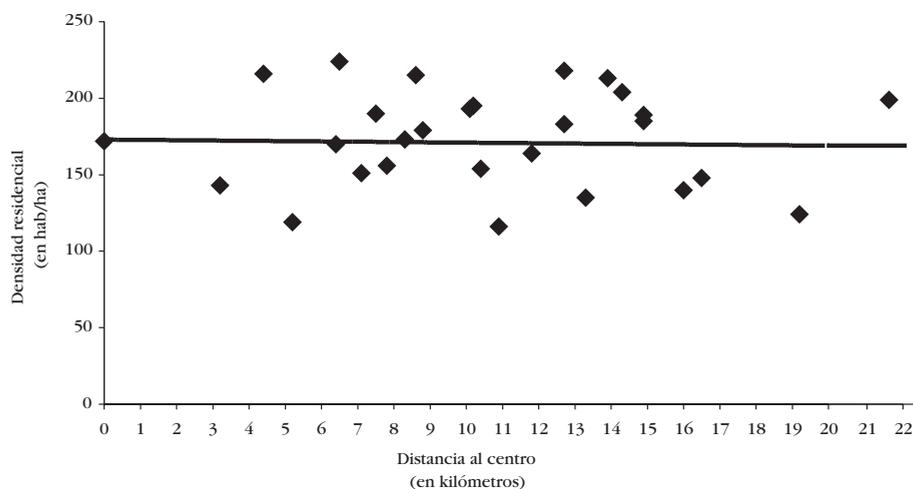
<sup>12</sup> En el Apéndice B al final del libro, José Miguel Benavente explica qué es una regresión lineal y el concepto de significancia estadística.

**Gráfico 3** Densidad y distancia al centro en la ciudad privada



Fuente: Cuadro 5.

**Gráfico 4** Densidad y distancia al centro en el resto de la ciudad



Fuente: Cuadro 5.

En conclusión, en las comunas del Oriente los hogares reciben más espacio a cambio del mayor tiempo de viaje. En las comunas al Sur y al Poniente, por contraste, el premio no se materializa y las personas viajan más sin obtener más espacio a cambio. De hecho, en muchas comunas quienes se alejan viven aún más densamente que los habitantes del centro.

*Santiago sigue siendo monocéntrico.* Se podría pensar que la mayor densidad al Sur y al Poniente refleja que los empleos se han dispersado desde el centro hacia la periferia y que

las viviendas construidas por el Minvu los han seguido. En otras palabras, los hogares aceptarían vivir más densamente y alejados del centro tradicional porque no tienen que viajar hasta allí.

Sin embargo, todo indica que Santiago sigue siendo monocéntrico. El Plano 2 muestra las comunas de destino de los viajes al trabajo en la hora punta, entre las 7 y las 9 de la mañana, en 2001. La comuna de Santiago atrae uno de cada cuatro viajes y, si se le suman Providencia y Las Condes, se comprueba que el centro ampliado atrae casi a la mitad. Al mismo tiempo, el resto de los viajes se reparte en forma bastante pareja por el resto de la ciudad.

¿A qué se debe que Santiago siga siendo una ciudad monocéntrica? Para comenzar, según datos del Minvu y de la Cámara Chilena de la Construcción, más del 90 por ciento de los metros cuadrados destinados a oficinas está en cinco comunas: Santiago, Providencia, Vitacura, Quilicura y Las Condes; y estas mismas comunas siguen concentrando gran parte de la construcción de nuevas oficinas (aunque recientemente se les agregó Huechuraba). La industria también está bastante concentrada. Como se puede apreciar en el Plano 3, buena parte de los establecimientos se ubican en un anillo que comprende Santiago y sus comunas colindantes (Recoleta, Independencia, Quinta Normal, Estación Central, San Miguel, San Joaquín, Macul y Ñuñoa).

Es cierto que parte de la industria se está empezando a trasladar hacia algunas comunas de la periferia que se encuentran más cerca de comunas residenciales, tales como Conchalí, Renca, Cerro Navía, Lo Prado, Lo Espejo, La Cisterna, San Ramón y La Granja y, particularmente, San Bernardo y Quilicura. Pero, como lo muestran Marcial Echenique en el capítulo 3 (véase su Plano 2, página 88), y María Elena Ducci y Marina González en el capítulo 5 (véase su Plano 4, página 138), la industria sigue a las vías de acceso, no a los hogares donde viven los trabajadores. Y, en cualquier caso, la “perificación” de la industria es reciente y ciertamente no explica la localización de gran parte de las viviendas construidas durante las décadas pasadas.

*¿En busca de mejor calidad de vida?* También podría ser preferible localizar viviendas en comunas periféricas si éstas ofrecen mejores servicios, más áreas verdes o su infraestructura es de mejor calidad. O bien podría ser que las personas no valoran mucho el tiempo destinado a traslados. Si así fuera, el Minvu simplemente habría replicado la decisión que los hogares beneficiados hubieran tomado de todos modos.

Aunque Felipe Balmaceda muestra en el capítulo 6 que el acceso a la infraestructura es bastante parejo entre comunas (véase en particular su Gráfico 7, página 171), no existe evidencia alguna de que las comunas periféricas donde el Minvu ha construido sus viviendas tengan más infraestructura, mucho menos que la calidad del equipamiento sea mejor.

Por el contrario, Balmaceda indica que hay indicios de demanda excesiva por infraestructura, confirmando la conclusión de varios estudios anteriores. En efecto, ya en 1986, un estudio del Ciapep, del que tomé el epígrafe del capítulo, había señalado que el costo social de las viviendas sociales sería menor si se las ubicase en las comunas cercanas al centro dotadas con más y mejor infraestructura. Sin embargo, el Minvu prefería construir en la periferia, donde sólo pagaba lo que costaba el terreno y la construcción de la vivienda, pero evitaba gastar en infraestructura y servicios. Esto ha sido confirmado por estudios posteriores, tales como los de Coloma y Edwards (1995), CEyD Consultores (2000) y Cummings y DiPasquale (2002). Lo que me interesa aquí es que estos estudios indican que





la dotación y calidad de infraestructura de las comunas donde el Minvu ha localizado sus viviendas es peor. De manera similar, las comunas de la periferia, particularmente las del sur de Santiago, no se benefician con más áreas verdes, hecho corroborado por el análisis de fotos satelitales que presentan María Elena Ducci y Marina González en el capítulo 5.

El costo pecuniario de trasladarse al trabajo desde las comunas periféricas no varía mucho, porque en Santiago el pasaje de micro no depende de la distancia viajada y, de acuerdo con la Encuesta Origen-Destino de 2001, muy pocos viajes requieren transbordo, seguramente porque los recorridos son muy largos<sup>13</sup>. Sin embargo, quienes viven más lejos gastan más tiempo trasladándose y los estudios que se han hecho muestran que el equivalente pecuniario de ese tiempo es importante. Por ejemplo, usando los datos de la Encuesta Origen-Destino 2001 y siguiendo la estimación de Coloma y Edwards (1995, p. 20), la diferencia máxima en el costo de transporte por motivo de trabajo es mayor en UF 3 por año (en comunas como Quilicura, Lo Barnechea y Huechuraba) en comparación con el costo que soportan las familias que viven en la comuna de Santiago<sup>14</sup>. Esta diferencia no es despreciable: descontada al 10 por ciento, equivale a más de UF 30, lo que es más de un quinto del subsidio máximo que se entrega a las viviendas básicas. En comunas como La Pintana y Puente Alto este diferencial de costos es algo menor –cercano a UF 1,5–, pero todavía importante y representa más de 10 por ciento del subsidio total.

*Quienes eligen, eligen distinto del Minvu.* Pero quizá el indicio más claro de que el Minvu construye muy lejos es que los beneficiarios del subsidio que pueden elegir dónde vivir prefieren localizarse más cerca del centro.

La encuesta Casen del año 2000 permite examinar la distribución comunal de las viviendas básicas y progresivas encargadas por el Minvu entre 1994 y 2000. Toda la construcción del Minvu se localiza en la periferia y más de dos tercios se concentra en tres comunas de la periferia sur: San Bernardo (29 por ciento), Puente Alto (18 por ciento) y La Pintana (17 por ciento). Por supuesto, el precio del suelo es factor determinante de la localización y también restringe las opciones de los beneficiados con subsidios para viviendas básicas, y por eso la mayoría de las viviendas de gestión privada también se construyen en la periferia. Lejos, la comuna más demandada es Puente Alto (45 por ciento). Peñalolén (18 por ciento), Renca (14 por ciento) y Maipú (12 por ciento) concentran otro 44 por ciento. Así, las comunas más recurrentes para viviendas de gestión privada son distintas de las que elige el Minvu.

La encuesta Casen permite examinar si aquellos que pueden elegir viven más cerca del centro. Ello se hace con una regresión que permite comparar la distancia promedio al centro de las viviendas progresivas y básicas de gestión Minvu con la distancia promedio al centro de las viviendas adquiridas con *vouchers*<sup>15</sup>. Quienes adquieren viviendas con *vouchers* tienen mayor libertad para elegir dónde vivir –aunque limitada por su capacidad de pago–.

<sup>13</sup> Véase el capítulo 15 de Guillermo Díaz, Andrés Gómez-Lobo y Andrés Velasco.

<sup>14</sup> El costo se calcula como la mitad del precio por hora evaluado por el salario mínimo y usando el tiempo de viaje reportado en la Encuesta Origen-Destino 2001 para viajes en transporte público por motivo de trabajo.

<sup>15</sup> El apéndice de este capítulo describe las preguntas de la encuesta Casen que usé para identificar a las familias que se comparan.

La decisión de dónde vivir no depende únicamente de la distancia al centro. Los hogares que reciben un *voucher* son menos pobres en promedio (ingresos mensuales de \$ 410 mil contra \$ 276 mil) y más numerosos (5,1 contra 3,9 personas). El ingreso y el tamaño de la familia podrían incidir en la decisión de dónde vivir y a qué programa postular. Por ejemplo, las familias más grandes seguramente valoran más el espacio y las áreas verdes y podrían preferir el programa de *vouchers* simplemente porque les permite controlar mejor estas variables. Por eso la regresión también incluye el ingreso y el número de integrantes del hogar como variables explicativas.

El Cuadro 5 muestra los resultados. La primera regresión –columna 1– compara las viviendas encargadas por el Minvu entregadas después de 1994 con las de gestión privada<sup>16</sup>. El coeficiente de la variable dicotómica (o *dummy*) “encargada por el Minvu” indica que la vivienda promedio del Minvu se localiza 1,61 kilómetros más lejos del centro<sup>17</sup>. Esta magnitud no es despreciable, porque equivale a más o menos el 10 por ciento de la distancia al centro desde las comunas más alejadas de Santiago.

La segunda regresión compara las viviendas encargadas por el Minvu con todas las viviendas<sup>18</sup>. Esta vez el coeficiente de la variable dicotómica indica que la vivienda encargada por el Minvu se ubica 1,35 km más lejos del centro y confirma el orden de magnitud de la regresión anterior.

Es importante notar que la regresión no basta para concluir que los hogares beneficiados con viviendas encargadas por el Minvu se habrían localizado más cerca si a todos se les hubiera entregado un *voucher*. Se podría argumentar que las familias que prefieren vivir más cerca del centro optan por un *voucher*, mientras que el resto no valora la libertad de elección ni le importa vivir lejos. Pero eso es improbable, porque como vi líneas arriba las comunas que favorece el Minvu presentan una serie de inconvenientes. Más aún, el programa de viviendas de gestión privada es muy pequeño y es plausible que muchos hogares que podrían haber querido participar en él no hayan podido hacerlo.

### III.3. En conclusión

Si se revisan los movimientos de la población del Gran Santiago durante los últimos 15 años, se comprueba que se ha desplazado desde el centro hacia la periferia. Las familias de ingresos altos han migrado hacia el nororiente de la ciudad y con ello han ganado espacio. Tienen, además, suficiente capacidad económica para atraer a inversionistas que les proporcionan infraestructura y servicios de calidad cerca de su hogar y se conectan con el centro con medios de locomoción rápidos –auto, colectivo o taxi– y buenas vías de acceso.

---

<sup>16</sup> Excluyo de las regresiones a las viviendas sociales entregadas antes de 1995, puesto que sólo a partir de ese año se construyen viviendas básicas de gestión privada, como se aprecia en el Cuadro 3. Por esta razón, las características del entorno y el emplazamiento de la ciudad, considerados por las familias cuando deciden dónde ubicarse, hoy son diferentes de los considerados por familias que optaron por viviendas en la misma zona, pero muchos años antes. Por ejemplo, vivir en Quilicura hace diez años era parecido a vivir fuera de Santiago, pero no así hoy en día. Familias que se fueron a vivir fuera de la ciudad porque sólo ahí les ofrecían viviendas sociales, hoy están dentro de una ciudad que creció.

<sup>17</sup> La variable dicotómica toma el valor uno (1) si la vivienda fue encargada por el Minvu, y cero (0) si no fue así. Esto permite estimar el efecto promedio adicional.

<sup>18</sup> “Todas las viviendas” incluye hogares en viviendas propias, arrendadas, cedidas e incluso tomadas.

**Cuadro 5** Las viviendas encargadas por el Minvu después de 1994 se ubican más lejos del centro (*distancia al centro en kilómetros*)

	(1) Sólo viviendas básicas y progresivas <sup>1</sup>	(2) Todas las viviendas <sup>2</sup>
Constante	6,51 (0,04) [0,00]	11,06 (0,02) [0,00]
Encargada por el Minvu <sup>3</sup>	1,61 (0,07) [0,00]	1,35 (0,04) [0,00]
Ingreso del hogar <sup>4</sup>	-0,355 (0,00) [0,00]	-0,027 (0,00) [0,00]
Tamaño del hogar	1,54 (0,01) [0,00]	0,20 (0,00) [0,00]
Tamaño de la muestra	67.440	1.300.696
R <sup>2</sup>	0,14	0,01

(Desviación estándar entre paréntesis.) [Estadístico *p* entre corchetes.]

*Notas:* (1) Se compara únicamente con las viviendas básicas y progresivas encargadas por el Minvu después de 1994. (2) Incluye a todas las viviendas, vale decir: aquellas encargadas o subsidiadas por el Minvu y las que no recibieron subsidio alguno, y aquellas construidas antes y después de 1994. (3) “Encargada por el Minvu” significa que la vivienda es básica o progresiva y fue encargada por el Minvu. (4) El ingreso del hogar se mide en cientos de miles de pesos.

*Fuentes:* (1) La distancia desde la comuna al centro de Santiago proviene de la columna 5 del Cuadro 2, página 13 del capítulo 1 de Alexander Galetovic e Iván Poduje. (2) El resto de las variables se obtuvo de la encuesta Casen 2000; una descripción más detallada se encuentra en el apéndice al final de este capítulo.

Las familias pobres, por contraste, han emigrado hacia las comunas del Sur y el Poniente a pesar de que siguen dependiendo de empleos localizados en las comunas céntricas. El aumento del tiempo de viaje, sin embargo, no ha sido compensado con mayor espacio, mejores servicios o más áreas verdes, sino todo lo contrario. Más aún, he mostrado que cuando a las familias que se benefician con una vivienda básica o progresiva se les entrega un *voucher*, en promedio eligen vivir 1,61 kilómetros más cerca del centro. En este sentido, se puede decir que la expansión de Santiago debida a la gestión inmobiliaria del Minvu ha sido excesiva. Por eso, a continuación examinaré cómo decide el Minvu la localización de las viviendas que encarga para entender el origen del sesgo “perificador”.

#### IV. ¿A QUÉ SE DEBE EL SESGO “PERIFICADOR”? EL MINVU COMO INMOBILIARIA

Varios estudios han documentado el sesgo “perificador” del Minvu y concluyen que se debe a que considera casi exclusivamente el precio del terreno y el costo de construcción cuando elige dónde construir<sup>19</sup>. La primera parte de esta sección resume y complementa

<sup>19</sup> Véase, por ejemplo, Ciapep (1986), Cummings y DiPasquale (2002) y Coloma y Edwards (1995 y 1997).

estudios anteriores examinando qué considera y qué descarta el Minvu cuando licita sus proyectos. La segunda parte muestra que, debido a la evolución de los precios del suelo, inevitablemente el Minvu encarga viviendas cada vez más lejos del centro.

#### IV.1. ¿En qué se fija el Minvu cuando encarga viviendas?

*El Minvu sólo se fija en el precio del suelo y en el costo de la construcción.* Ya en 1986 el estudio del Ciapep documentó que el Minvu asignaba las licitaciones según el denominado “método de las condicionantes mínimas”, el que,

[...] al tomar en cuenta únicamente los costos directos de la oferta habitacional hecha por el contratista, orienta al constructor privado a buscar el mínimo costo de construcción de la vivienda y del terreno donde emplazarla. (Ciapep, 1986, pp. 2 y 3.)

Este criterio hace casi inevitable que los proyectos se localicen en la periferia, donde el precio del suelo es menor, porque el costo de construcción no varía mucho entre las distintas comunas de Santiago.

¿Qué costos descarta el Minvu? Para comenzar, no considera las inversiones y tareas que recaen en las municipalidades, tales como la extracción de basura, el alumbrado público, el desarrollo y mantenimiento de las áreas verdes y la vialidad que conecta a las poblaciones con el resto de la ciudad. Otros costos e inversiones, tales como el equipamiento policial, los colegios y los hospitales, deben solventarlos los ministerios.

Se podría argumentar que se trata de mera redistribución de gastos dentro del sector público. Sin embargo, es determinante que estos costos no se consideran cuando el Estado, a través del Minvu, decide dónde localizar el proyecto. Por eso, los terrenos elegidos no son necesariamente los más baratos para la sociedad, una vez considerados los costos de urbanizar y las externalidades asociadas a las diferentes ubicaciones<sup>20</sup>. Además, es frecuente que las municipalidades y los ministerios no ajusten sus inversiones lo suficiente para atender a la mayor demanda debida a las poblaciones de vivienda social —como ya lo mencioné líneas arriba, es notoria la ausencia de áreas verdes en las comunas donde abundan las viviendas sociales—. En tales casos el subsidio efectivo que reciben los beneficiarios es menor porque tienen que asumir el costo que debiera haber solventado el Minvu.

Precisamente esto último ocurre con el costo del tiempo por traslados hacia el trabajo o el estudio. Ya mostré líneas arriba que se trata de un monto considerable. Coloma y Edwards (1995, pág. 51) mostraron que también es el más importante de todos los costos que el Minvu no considera, cerca del 70 por ciento de la suma total.

<sup>20</sup> Ocurre con frecuencia que las decisiones de una persona también afectan a otra. Por ejemplo, cuando un vehículo entra en una vía, el costo social que causa incluye el retraso que les origina al resto de las personas que circulan por la vía. Sin embargo, cada conductor sólo internaliza el costo directo o privado —el tiempo que ocupa para llegar de un punto a otro y el combustible que gasta—. A la diferencia entre el costo social y el costo privado se le llama *externalidad*. El capítulo 10, de Alan Evans, trata sobre las externalidades urbanas. El capítulo 14 de Enrique Cabrera, Carlos Díaz y Ricardo Sanhueza trata sobre las externalidades del tránsito urbano.

Esto es muy importante; sugiere que bastaría con dejar elegir a los beneficiarios para corregir buena parte del sesgo “perifercador”. En efecto, cuando un inmobiliario privado elige el lugar para construir un proyecto, debe considerar el costo que sus clientes potenciales le asignan al tiempo de traslado. Habiendo proyectos que compitan, aquellos que estén ubicados más lejos tendrán que venderse más baratos. El Minvu puede ignorar ése y otros costos porque puede hacer ofertas de “eso o nada”: como expliqué líneas arriba, las familias que postulan a viviendas encargadas por el Minvu reciben una oferta que indica la ubicación de la población y la fecha de entrega, y si no la aceptan en 15 días vuelven al comienzo de la fila que, en promedio, dura 15 años.

*El Minvu privilegia los proyectos grandes.* Más allá del precio del suelo, la segunda razón que sesga los proyectos hacia la periferia es que el Minvu sólo encarga poblaciones de gran tamaño que requieren paños extensos de terreno. Por ejemplo, durante 2001 el mínimo de viviendas de cada proyecto era cerca de 100, pero con un máximo de más de 1.200.

La justificación de los proyectos grandes es que se benefician de economías de escala. Sin embargo, la escala limita las posibilidades de que se ejecuten en localidades cercanas al centro porque se requieren sitios grandes que sólo están disponibles en las comunas periféricas. Cada vez más, la ocupación del suelo dentro del límite urbano ha ido dejando menos sitios disponibles para vivienda social del tamaño y precio compatibles con los máximos fijados por el Estado. De hecho, hoy ya no se ofrecen terrenos por menos de una unidad de fomento el metro cuadrado, que, según las autoridades, es el valor de referencia máximo para viviendas sociales económicamente viables<sup>21</sup>. Esta escasez obedece a una tendencia más general: según Trivelli (2001), la oferta de terrenos dentro de las 34 comunas del Gran Santiago ha ido cayendo en los últimos diez años y el precio del suelo aumentó 188 por ciento entre 1990 y 2001.

La escasez de terrenos en el Gran Santiago fue confirmada en las entrevistas que sostuve con autoridades del Serviu Metropolitano, quienes indicaron que apenas quedan terrenos que cumplan con los requisitos de precio y tamaño. Por eso han tenido que comprar terrenos fuera del límite urbano.

*El precio de la vivienda no puede superar el máximo permitido.* Todas las licitaciones incluyen un precio máximo por vivienda y exigen que el costo del suelo no sea más que el 21 por ciento del total. Con los años el precio máximo ha ido aumentando, en parte para mejorar la calidad de las viviendas, pero también porque el suelo se ha encarecido. Pero la exigencia de que el precio de la tierra no exceda el 21 por ciento del precio total del proyecto, si es restrictiva, sesga la selección de terrenos hacia los más baratos, que por cierto son periféricos y sin urbanizar.

En la práctica, existe evidencia de que esta restricción afecta a las decisiones de localización. Según la nómina de licitaciones de 2001, publicada en la página web del Minvu,

---

<sup>21</sup> Es importante mencionar que el Serviu es dueño de terrenos dentro del Gran Santiago. De hecho, el 75 por ciento de las licitaciones adjudicadas en 2001 y el 84 por ciento de las propuestas en la primera licitación del 2002 son proyectos que se construirán sobre terrenos Serviu. Desgraciadamente, la información sobre estos terrenos no es pública.

el costo del terreno en promedio es igual al 21 por ciento del total, lo que coincide con el máximo autorizado en licitaciones de proyectos construidos en terrenos de terceros. Es muy probable que esto subestime la verdadera participación del precio del suelo en el costo final, porque seguramente los oferentes le asignan al suelo el 21 por ciento del costo sólo para cumplir con el requisito que exige el Minvu.

Por otro lado, el 55 por ciento de los proyectos ejecutados en terrenos del Serviu se hace sobre suelo cuyo valor supera el 21 por ciento del costo total, según la tasación del propio Serviu. Más aun, cuando comparo esta tasación con el precio de mercado de terrenos similares reportado en los informes de la Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), encuentro un subsidio implícito por subvaloración de los terrenos que, en promedio, alcanza el 11 por ciento del valor de la vivienda y que implica que el valor real del terreno es mayor que el 21 por ciento del costo total del proyecto en el 75 por ciento de los casos analizados<sup>22</sup>.

*Hasta hace poco el Minvu no consideraba el entorno del proyecto ni su ubicación.* Antes de 2002, las pautas de evaluación de las licitaciones nada incluían sobre el costo para los beneficiarios de ubicaciones alternativas, su cercanía o lejanía a servicios básicos o la distancia a las áreas verdes. En realidad, se consideraba el terreno de la población licitada en forma aislada del resto de la ciudad. Confirmé esto cuando me entrevisté con autoridades del Serviu. Me indicaron que cuando se decidía dónde comprar, sólo se consideraba si el precio resultante por vivienda estaba dentro de los límites admisibles y el informe de mecánica de suelos era aceptable. Cuando les pregunté si al comprar terrenos se consideraban otros factores, tales como las características del entorno o de qué comunas venían los postulantes a viviendas Serviu, respondieron que no.

En 2002 las pautas de evaluación de los proyectos licitados consideraron por primera vez el entorno de los proyectos. Según las bases administrativas especiales de abril de 2002,

[...] se indicará la relación vial del proyecto con alguna de las vías pertenecientes a la vialidad metropolitana. [...] Respecto de los usos de suelo actuales que deben indicarse en memoria explicativa, se identificarán especialmente equipamientos, comercio, actividades productivas y áreas verdes existentes en las vecindades, además de los usos de suelos actuales que el proyectista considere relevantes para describir el impacto ambiental y social del proyecto.

Además, se prefieren proyectos dentro del radio urbano, incorporados a las áreas consolidadas y conectados al sistema vial principal. Asimismo, ahora se consideran aspectos que van más allá. Por ejemplo, se evalúa positivamente la cercanía a servicios públicos, tales como colegios, centros de salud o áreas de comercio y servicios; y se limitaron las posibles ubicaciones en aquellas licitaciones en las que las constructoras ponen el terreno. Ello es importante porque la cercanía disminuye el costo en transporte y la diferencia entre el costo real considerado por el Minvu y aquel soportado por las familias también será menor.

---

<sup>22</sup> Desgraciadamente no pude analizar todas las licitaciones porque no encontré información confiable del precio del suelo fuera del Gran Santiago.

**Cuadro 6** Compras de terrenos Serviu en la Región Metropolitana (2001)

(1) Comunas donde ha comprado el Minvu	(2) Superficie (m <sup>2</sup> )	(3) Porcentaje de las compras	(4) Precio del terreno (UF/m <sup>2</sup> )
Puente Alto	49.685	8,6	0,78
San Bernardo	45.500	7,9	0,79
Lampa	50.000	8,7	0,36
Colina	385.000	66,7	0,45
Paine	47.000	8,1	0,98

Fuente: Memoria Serviu Región Metropolitana, 2001.

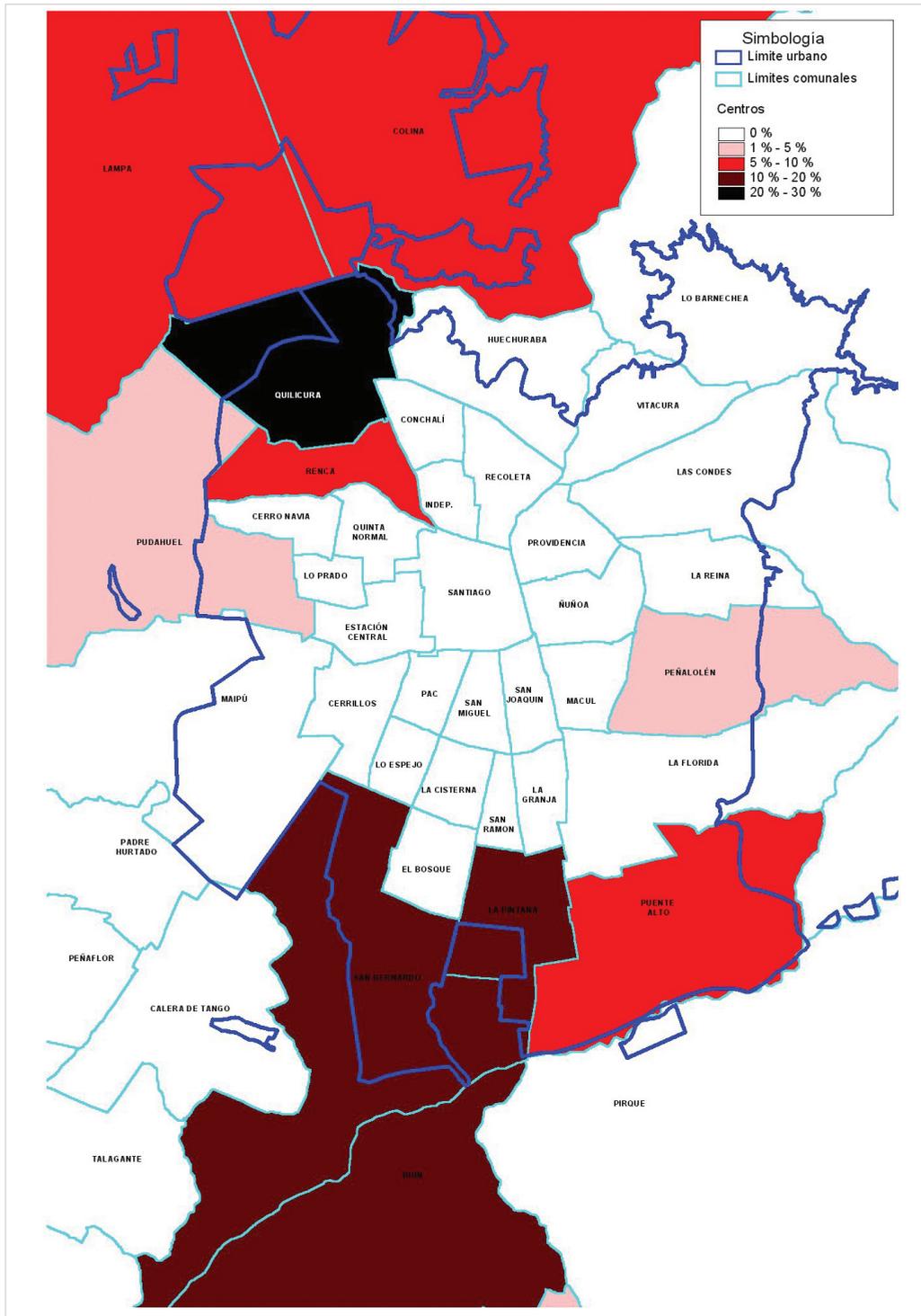
Desgraciadamente, lo anterior aún es insuficiente. Para comenzar, el Minvu todavía ignora el costo más importante: el tiempo de viaje de los beneficiarios. Al mismo tiempo, rara vez admite que los proyectos se localicen en comunas céntricas. Por último, la mitad de las licitaciones son para proyectos construidos en terrenos del Serviu. En este caso, las evaluaciones del entorno y la conectividad no se hacen por razones obvias. Más aún, como verá a continuación, la variable más importante sigue siendo el precio del suelo, por lo menos a juzgar por la ubicación de los terrenos que ha comprado el Serviu en los últimos años.

#### IV.2. El precio del suelo y el sesgo “perificador” en la práctica

El Cuadro 6 muestra las compras de terrenos en la Región Metropolitana que hizo el Serviu en 2001. Todas las compras son en comunas de la periferia y casi el 85 por ciento, fuera del Gran Santiago, en Lampa, Buin y Paine. El Plano 4 muestra la distribución de las viviendas básicas que se encontraban en ejecución en abril de 2002, y sugiere que el sesgo “perificador” continúa: a las comunas del Gran Santiago que tradicionalmente han recibido viviendas sociales (Puente Alto, La Pintana, Pudahuel y Quilicura) se agregan comunas ya no periféricas sino fuera del Gran Santiago: Buin y Paine en el Sur; Lampa y Curacaví en el Norponiente, y Colina en el Norte. Éstas concentraban un tercio de la construcción de viviendas básicas. La tendencia es construir fuera del Gran Santiago: mientras en 2001, cinco de las 16 licitaciones adjudicadas, equivalentes al 23 por ciento del total de viviendas por construir, se ubicaban fuera del Gran Santiago, en la primera licitación del año 2002 sólo una de las seis localizaciones propuestas estaba dentro del Gran Santiago, en San Bernardo, y representaba sólo el 14 por ciento de las viviendas por construir.

¿Qué explica esta tendencia? En el capítulo 8 Alexandra Petermann documenta que el sesgo “perificador” del Minvu es de larga data y conjetura la lógica que sigue: *grosso modo*, el Minvu fija un límite, compra terrenos más baratos más allá del límite, modifica el límite y luego construye en la periferia. Esta lógica sugiere por qué la construcción de viviendas básicas se está desplazando fuera del Gran Santiago.

Plano 4 Viviendas básicas en ejecución (en abril de 2002)



Fuente: Minvu, División de Política Habitacional. Datos obtenidos en [www.minvu.cl](http://www.minvu.cl)

**Cuadro 7** Gradientes del precio del suelo, 1990 y 2001

	(1) 32 comunas del Gran Santiago (1990) <sup>a-b</sup>	(2) Sin comunas del Nororient (1990) <sup>c</sup>	(3) 32 comunas del Gran Santiago (2001)	(4) Sin comunas del Nororient (2001) <sup>c</sup>
Gradiente	-0,11 (0,04) [0,01]	-0,12 (0,03) [0,00]	-0,08 (0,03) [0,01]	-0,09 (0,02) [0,01]
Tamaño de la muestra	32	26	32	26
R <sup>2</sup>		0,20	0,40	0,21 0,37

(Desviación estándar entre paréntesis.) [Estadístico *p* entre corchetes.]

*Notas:* (1) El Cuadro muestra la gradiente del precio del suelo. Ésta indica a qué tasa cae el precio del suelo a medida que uno se aleja del centro. Así, por ejemplo, la gradiente -0,11 en la columna 1 indica que el precio cae 11 por ciento por cada kilómetro que uno se aleja del centro. (2) La constante de cada regresión se omite por brevedad. Además, en todas las regresiones se excluyen Pirque, Calera de Tango y San José de Maipo. (3) Se excluyen además las comunas Pedro Aguirre Cerda y Lo Espejo, por no contar con datos de la misma fuente para ambos años. (4) Las comunas del Nororient que se excluyeron en las columnas 2 y 4 son: Las Condes, Lo Barnechea, La Reina, Providencia, Vitacura y Nuñoa.

*Fuente:* (a) El precio promedio de los terrenos en cada comuna proviene de Gémines Consultores. (b) La distancia entre la comuna y el centro de Santiago proviene de la columna 5 del Cuadro 2, página 13 del capítulo 1 de Alexander Galetovic e Iván Poduje.

Según datos de la Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), en 1990 el suelo más barato del Gran Santiago se encontraba en Puente Alto (UF 0,2/m<sup>2</sup>), La Pintana (UF 0,2/m<sup>2</sup>) y Quilicura (UF 0,18/m<sup>2</sup>), lo que contrasta con las UF 11,4/m<sup>2</sup> de la comuna de Santiago<sup>23</sup>. Coincidentemente, en estas comunas se construyó buena parte de las viviendas encargadas por el Minvu durante los años noventa. En 2001 el suelo más barato había subido considerablemente de precio y se encontraba en La Pintana (UF 0,86/m<sup>2</sup>), San Bernardo (UF 0,92/m<sup>2</sup>) y Pudahuel (UF 0,71/m<sup>2</sup>), comunas que, coincidentemente, siguen mostrando intenso ritmo de construcción de viviendas básicas, según se puede apreciar en el Plano 4.

El Cuadro 7, que muestra las gradientes del precio del suelo en el Gran Santiago, indica cuánto cae el precio del suelo en promedio a medida que se aleja del centro. La columna 1 indica que en 1990 el precio del metro cuadrado caía 11 por ciento por cada kilómetro que aumentaba la distancia al centro. Vale decir, en Puente Alto, ubicado a 19 km del centro, el metro cuadrado de suelo debería haber sido cerca de 90 por ciento más barato que en la comuna de Santiago, predicción algo superior al precio observado (UF 0,5/m<sup>2</sup> contra UF 0,2/m<sup>2</sup>). Si se excluyen las comunas del Nororient –columna 2–, la gradiente es algo mayor, 12 por ciento. Pero ambos casos muestran que la caída de precio al alejarse del centro era considerable.

<sup>23</sup> Esto implica que para comprar un terreno de 50 metros cuadrados tendría que pagar UF 570 en Santiago, y sólo UF 10 en Puente Alto.

Entre 1990 y 2001 el precio del suelo aumentó considerablemente en el Gran Santiago y en particular en la periferia. Pero además la gradiente se aplanó. La columna 3 muestra que la gradiente del precio del suelo cayó desde 11 por ciento hasta 8 por ciento. Esto implica, por ejemplo, que la diferencia de precio por metro cuadrado entre Puente Alto y el centro ahora es menor.

La gradiente más plana tiene explicaciones complementarias: el impacto del límite urbano, que se ha vuelto más restrictivo a medida que se ha ido acabando el suelo; la mejor infraestructura, urbanización y servicios de la periferia, y las mejoras del sistema de transporte. Pero, cualquiera que sea la causa, la consecuencia es que ahora el Mívu debe ir aún más lejos para encontrar el suelo relativamente más barato.

## V. EPÍLOGO: ¿MOVIÉNDOSE EN LA DIRECCIÓN CORRECTA?

La política habitacional ha sido exitosa porque elevó el nivel de vida de las familias que accedieron a una vivienda dotada con servicios básicos antes de lo que hubiera permitido el mero crecimiento de su ingreso. Y es indudable que Santiago también se habría extendido si todos los programas hubieran sido de gestión privada. Dicho esto, la expansión inducida por la vivienda social ha sido excesiva, en el sentido de que si el Mívu se hubiera limitado a repartir *vouchers* en vez de encargar viviendas, los hogares habrían decidido localizarse más cerca del centro y la expansión de la ciudad habría sido algo más lenta.

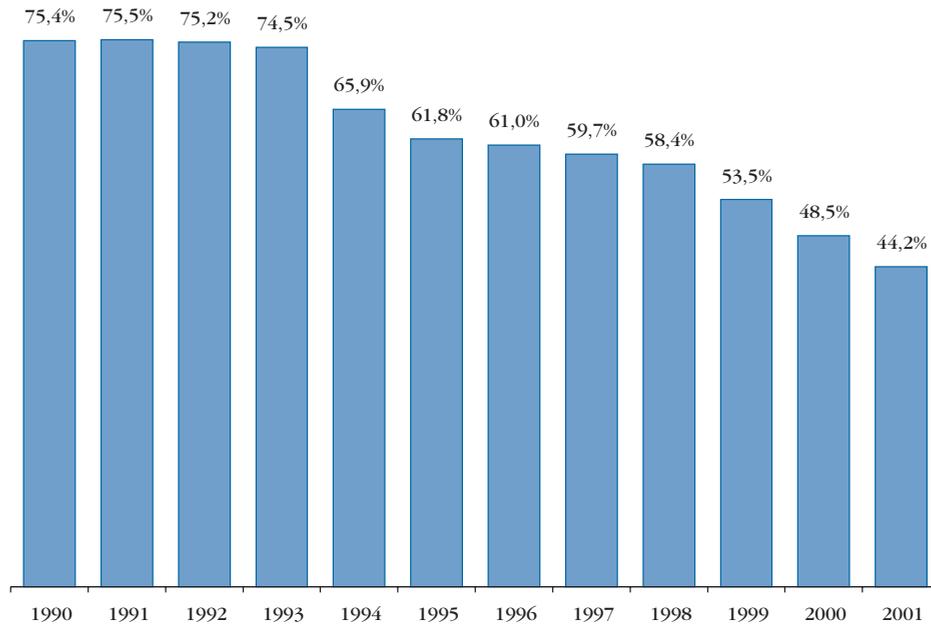
En este capítulo he documentado las fuentes del sesgo “perificador” del Mívu: cuando encarga viviendas se fija solamente en el precio del terreno y de la construcción; prefiere los proyectos grandes que necesitan paños de terreno extensos; no paga por las externalidades que generan sus proyectos, ni por la infraestructura adicional que requieren; y cuando decide dónde ubicar las viviendas, ignora el costo del tiempo adicional que los beneficiarios gastarán trasladándose hacia sus trabajos. También he documentado que el sesgo “perificador” seguía presente a principios de esta década, pues casi todos los terrenos que compró el Serviu en 2001 estaban fuera del límite urbano de Santiago, tal como gran parte de las viviendas básicas encargadas por el Mívu en 2002. ¿Qué cambió con la Nueva Política Habitacional lanzada en 2002?

Para las familias más pobres (aquellas que están en los dos primeros deciles de la distribución del ingreso) la Nueva Política Habitacional creó las *viviendas sociales dinámicas sin deuda*, que son más simples y se pagan completamente con el subsidio de UF 280<sup>24</sup>. El monto del subsidio duplica el máximo de UF 140 vigente durante la anterior política. Sin embargo, como se aprecia en el Gráfico 5, una parte del mayor subsidio sólo compensa el aumento del precio de las viviendas subsidiadas (seguramente por el mayor precio del suelo). Mientras a principios de los noventa el subsidio cubría alrededor del 75 por ciento del precio de una casa, a principios de la década del 2000 el porcentaje había caído a sólo 44 por ciento.

El Mívu construye una parte de las viviendas dinámicas, pero también se puede postular al subsidio a través del Fondo Concursable para Proyectos Solidarios, diseñado para

<sup>24</sup> Para discutir sobre distribución del ingreso se suele ordenar a las familias de menor a mayor ingreso. El 10% más pobre es el primer decil. El siguiente 10 por ciento es el segundo decil, y así sucesivamente.

**Gráfico 5** Porcentaje del precio de la vivienda cubierto por el subsidio habitacional



Fuente: Elaboración propia en base a valores de subsidio y precio de viviendas básicas obtenidos de [www.minvu.cl](http://www.minvu.cl)

que las organizaciones locales (v. gr., municipios, fundaciones o corporaciones) presenten proyectos.

También se rediseñó el programa de viviendas básicas de gestión privada, que ahora se llama Programa de Subsidio Nueva Básica. Para focalizar mejor, ahora el monto de subsidio otorgado es menor a medida que el ingreso de la familia es mayor. Además, se asegura al beneficiario financiamiento privado a tasas similares a las que pagan las familias de ingresos medios y altos por sus créditos hipotecarios. Por último, el número de viviendas básicas encargadas por el Minvu se redujo a no más de 6.500 por año.

Estas modificaciones implican una pequeña disminución del rol inmobiliario del Minvu, porque el número de viviendas que encarga cayó desde un promedio de 20.000 viviendas anuales hasta unas 16.500<sup>25</sup>. De estas 16.500, 10.000 son dinámicas y 6.500, viviendas básicas. Sin embargo, el número de viviendas encargadas por el Minvu sigue siendo importante, especialmente si se considera que las modificaciones de la política no corrigen el sesgo “perificador” documentado en este capítulo.

Es cierto que las nuevas pautas de evaluación que se introdujeron en las licitaciones a partir de 2002 incluyen criterios que en algo mitigan el sesgo “perificador”. Sin embargo, estas pautas no tendrán efectos importantes por el momento, porque se siguen ignorando buena parte de los costos diferenciales de localizaciones alternativas, particularmente el

<sup>25</sup> Corresponde a las viviendas encargadas en todo Chile.

tiempo que los beneficiarios deberán dedicar para trasladarse al trabajo. Por otro lado, las organizaciones locales que presentan proyectos para postular a las viviendas dinámicas (a través del Fondo Concursable para Proyectos Solidarios) seguramente evalúan los costos y beneficios de localizaciones alternativas. Sin embargo, los proyectos sólo pueden elegir ubicaciones cercanas al lugar donde viven quienes postulan al subsidio.

Así las cosas, tal parece que el sesgo “perificador” continúa ahí. A modo de ejemplo, durante 2003 el Minvu encargó aproximadamente 1.500 viviendas en cuatro comunas de la Región Metropolitana –Melipilla, Lampa, Colina y Puente Alto– y sólo el 20 por ciento se construyó dentro del Gran Santiago. En dos de los proyectos el terreno era del Serviu. De manera similar, durante el primer trimestre de 2004 se estaban construyendo 2.300 viviendas en la Región Metropolitana (10 por ciento de las cuales corresponde a las básicas y el resto a las viviendas dinámicas), pero sólo el 15 por ciento dentro del Gran Santiago, en Puente Alto y La Florida. El restante 85 por ciento se estaba construyendo en Buin, Colina, Lampa, Melipilla y Curacaví.

Por cierto, el impacto urbano de las viviendas encargadas por el Minvu es considerablemente menor que en el pasado y ya no se puede decir que son las responsables de la expansión de Santiago. Sin embargo, es claro que la política de vivienda social sigue afectando a un número significativo de familias, quienes seguramente podrían lograr más bienestar si pudieran elegir el lugar donde vivir y las características de la vivienda que compran. Por eso, la pregunta que surge naturalmente del análisis de este capítulo es por qué no eliminar la entrega directa de viviendas y reemplazarla por subsidios a la demanda.

La virtud de los subsidios directos a la demanda es que permiten elegir y obligan a que las inmobiliarias se ajusten a las preferencias de los beneficiarios del subsidio – las inmobiliarias privadas no pueden hacer ofertas de “eso o nada” y están obligadas a internalizar una serie de atributos que el Minvu ignora, particularmente la localización–. Por contraste, cuando el Minvu encarga viviendas sigue el criterio de quienes diseñan los programas de vivienda. Esto seguramente lleva a viviendas menos aptas que lo deseable. Por ejemplo, Greene y Ortúzar (2002) muestran que los beneficiarios de las viviendas sociales tienden a valorar atributos distintos de los valorados por los expertos que diseñan los programas de vivienda social. El talón de Aquiles de los subsidios directos, sin embargo, ha sido el escaso desarrollo del mercado inmobiliario privado de viviendas sociales, y por eso el Minvu ha continuado actuando como inmobiliaria. Pero lo correcto, a mi entender, sería diseñar políticas directamente dirigidas a que ese mercado funcione eficientemente, y así poder traspasar totalmente la responsabilidad de la construcción y comercialización de viviendas a inmobiliarias privadas. Pero eso es tema para otro estudio.

## REFERENCIAS

- Araya P. y M. Pardo, “Gasto público en vivienda social”, Documento de Trabajo, Cámara Chilena de la Construcción, 2003.
- Astaburuaga, J., “Demanda y oferta de vivienda social y de bajo costo”. En G. Crespo, P. Gross, M. Hernández y C. Trucco (eds.), *Consulta sobre la política habitacional en Chile: informe final*. Santiago: Uniapravi, 2000.
- Bravo, L., *Chile: El problema de la vivienda a través de su legislación*. Santiago: Cámara Chilena de la Construcción, 1959.
- y C. Martínez (editores), *Chile: 50 años de vivienda social. 1953-1993*. Valparaíso: Editorial Universidad de Valparaíso, 1993.
- Ciapep, *Costo nacional diferencial de localizar viviendas básicas*. Santiago: Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica, 1986.
- CIEDESS, *Acceso a la vivienda en Chile: manual técnico*. Santiago: CIEDESS, 1996.
- Coloma, F. y G. Edwards, “Metodología general”. En *Proyecto Ministerio de Vivienda y Urbanismo: costos diferenciales de localización*. Santiago: Instituto de Economía e Instituto de Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica, 1995.
- , “Análisis económico de la localización de viviendas sociales”, *Estudios Públicos*, 68, 307-333, 1997.
- Consultores en Economía y Desarrollo S. A. (CEyD), “Análisis de los viajes propósito estudio”, mimeo, 2000.
- Cummings, J. y D. DiPasquale, “The Spatial Implications of Housing Policy in Chile”. En E. Glaeser y J. Meyer (eds.), *Chile: The Political Economy of Urban Development*. Cambridge: Harvard University Press, 2002.
- Greene, M. y J. Ortúzar, “Willingness to Pay for Social Housing Attributes: A Case Study from Chile”, *International Planning Studies*, vol. 7, 55-87, 2002.
- Hidalgo, R., “La vivienda social en la ciudad de Santiago: análisis de sus alcances territoriales en la perspectiva del desarrollo urbano”, *Revista de Geografía Norte Grande*, 24, 31-38, 1997.
- , “Vivienda social y espacio urbano en Santiago de Chile: Una mirada retrospectiva a la acción del Estado en las primeras décadas del siglo XX”, *EURE*, N° 83, 83-106, 2002.
- , “La vivienda social en Santiago de Chile en la segunda mitad del siglo XX: Actores relevantes y tendencias espaciales”. En C. de Mattos, M. E. Ducci, A. Rodríguez y G. Yáñez (eds.) *Santiago en la Globalización: ¿Una nueva ciudad?* Santiago: Ediciones Sur, EURE Libros, 2004.
- PROFIV, *Estrategia para el desarrollo del mercado de viviendas sociales*. Santiago: Corporación para la Promoción del Financiamiento para la Vivienda, 2000.
- Trivelli, P., *Boletín del mercado del suelo urbano, 3º trimestre 2001*. Santiago: Pablo Trivelli y Cía. Ltda., 2001.

**APÉNDICE**  
**Datos usados para correr las regresiones**  
**reportadas en el Cuadro 5**

Los datos utilizados para comparar la localización de las viviendas progresivas y básicas, según fueran de gestión privada o encargadas por el Minvu, se obtuvieron de la encuesta Casen tomada en noviembre de 2000. Los hogares que habitan viviendas subsidiadas se pueden identificar con la respuesta a la pregunta V35: “¿Compró la vivienda con ayuda de algún programa habitacional? ¿A través de qué programa?” A saber:

1. Sí, subsidio habitacional (tradicional, SAF o unificado)
2. Sí, subsidio rural
3. Sí, subsidio vivienda básica (certificado)
4. Sí, subsidio vivienda progresiva
5. Sí, PEV o PET
6. Sí, vivienda básica
7. Sí, vivienda progresiva I etapa
8. Sí, vivienda progresiva II etapa
9. Sí, lote con servicio (caseta o infraestructura sanitaria)
10. Sí, otro beneficio. Especifique
11. No.

Nótese que es posible distinguir entre las viviendas básicas de gestión privada (número 3) y las construidas por el Minvu (número 6) porque se le preguntó al hogar si recibió un certificado (o *voucher*). Lo mismo es cierto para viviendas progresivas privadas (número 4) y construidas por el Minvu (número 7).

Se identifican con una variable dicotómica *dummy* que toma valor 1 para los hogares del Gran Santiago que declaran haber recibido una vivienda básica o progresiva de gestión Minvu desde 1994 en adelante. En la primera regresión del Cuadro 5 –columna 1– sólo se incluyen las viviendas básicas y progresivas tanto privadas como de gestión Minvu, construidas después de 1994. En la segunda regresión –columna 2– se incluyen todas las viviendas del Gran Santiago, independientemente del año en que fueron construidas, mientras que la variable *dummy* identifica a las viviendas básicas y progresivas de gestión Minvu construidas después de 1994.

La variable “ingreso del hogar” utilizada en las regresiones corresponde al ingreso monetario del hogar. Éste es igual a la suma de los ingresos del trabajo, las jubilaciones y los ingresos autónomos.

El número de personas en el hogar se mide con la variable NUMPER y corresponde al “número de personas en el hogar”. ■