

LOS PRECIOS DEL SUELO EN ALZA CARCOMEN EL SUBSIDIO HABITACIONAL, **CONTRIBUYENDO AL DETERIORO EN LA CALIDAD Y LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA SOCIAL**

Relación entre mercados de suelo y política de vivienda social basada en subsidios a la demanda: estudio en la Región Metropolitana de Santiago

■ ■ ■ Isabel Brain *Socióloga. Coordinadora Programa ProUrbana, Políticas Públicas UC*

Francisco Sabatini *Ph.D. en Planificación Urbana. Profesor Titular UC, Instituto de Estudios Urbanos*

La política de subsidio habitacional tiene mucho en común con las antiguas políticas de vivienda que subsidiaban la oferta, como el hecho de tender a segregar hacia la periferia de las ciudades los conjuntos de vivienda social. El objetivo de reducir el precio del suelo ha sido una constante, llevando a ese resultado urbano similar. A primera vista, no hay mayores cambios en la relación entre los mercados de suelo y la política de vivienda social. La segregación residencial hacia la periferia urbana se muestra como una constante.

Sin embargo, hay al menos dos situaciones nuevas: por un lado, que la segregación se ha vuelto "maligna", en el sentido de asociarse con problemas de ghettización de los barrios urbanos populares¹; y, por otro, que las alzas de los precios de la tierra urbana se han intensificado después de la liberalización de los mercados del suelo, como veremos. De tal forma, un tema de discusión permanente entre funcionarios del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo (MINVU), académicos, y arquitectos que operan en el sector se refiere al hecho de que una proporción creciente del subsidio habitacional está siendo absorbido por los precios de los terrenos.

La tendencia alcista de los precios del suelo parece un hecho indesmentible. En los últimos 15 años el índice de precio

real promedio del suelo en Santiago² muestra un incremento anual de 14,5 por ciento aproximadamente, lo que es prácticamente el doble que la evolución del Producto Geográfico Bruto (PGB).

Existe consenso en que esta situación representa un problema serio para la política de subsidio habitacional. Mayores precios del suelo presionan a los constructores para disminuir superficies, terminaciones y calidad, y presionan por localizar los proyectos en áreas más periféricas o cerca de barrios populares "malos" ("ghettizados") donde el suelo es más barato.

Sin embargo, no existen datos ni estudios que precisen este efecto de absorción del subsidio por los precios del suelo. Por esta razón el Programa de Apoyo a las Políticas Urbanas y de Suelo, junto con el Lincoln Institute of Land Policy, con el fin de aportar a la discusión realizaron un estudio que describe la cuantía de dicha absorción en la Región Metropolitana. Las preguntas que se intentaron responder en este estudio son básicamente dos. En primer lugar, ¿qué proporción del valor de la vivienda social es absorbido por los precios del suelo? Y en segundo lugar, ¿de qué forma el mayor precio del suelo afecta el tamaño de las viviendas, y su localización (cercanía al centro y subcentros, niveles de aglomeración)?

¹ Sobre las razones de por qué ha aparecido este efecto y datos de su magnitud, ver Sabatini, F.; Flores, C.; Sierralta, C.; y Wormald, G. 2006. Santiago 1992-2002: La segregación socio-espacial disminuye pero aumenta su malignidad. Documento de Trabajo del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales. Pontificia Universidad Católica de Chile

² Boletín de Mercados de Suelo del Gran Santiago de Pablo Trivelli.

Diseño del estudio

Antes de presentar los resultados cabe explicar brevemente la selección de los casos analizados a fin de clarificar los alcances del estudio.

Se observaron los conjuntos de vivienda social construidos en tres períodos específicos de la política implementada desde el año 1990 hasta hoy en día. Los períodos seleccionados representan básicamente diferencias en los montos del subsidio y las formas de financiamiento. Los años que se escogieron son: 1994, 1998-1999, 2002-2004.

Dentro de cada período, se estudiaron aquellos programas de vivienda social en los cuales el SERVIU es quien realiza el contrato con la empresa constructora, es decir, los casos en los cuales los conjuntos continúan siendo encargados por el SERVIU³. Estos programas corresponden por una parte, al Programa de Vivienda Básica, el cual se implementó en gran parte de la década de los '90 donde la producción de vivienda dependía directamente del SERVIU. Aquí las viviendas podían tener un valor de hasta 400 UF⁴, aún cuando casi siempre los valores fluctuaban entre 280 y 360 UF. La composición del valor de la vivienda se estructura de la siguiente forma:

- SAC: Subsidio = 140 UF + Ahorro = 20 UF + Crédito = 200 UF

Por otra parte, a partir del año 2001 se implementaron los Programas Fondo Solidario de Vivienda, FSV, y Vivienda Social Dinámica Sin Deuda, VSDSD, cuyo tope de valor de la vivienda corresponde a 280 UF⁵. La diferencia sustancial entre ambos es que en el caso de los FSV las familias postulan en forma independiente por medio de un proyecto, y en el caso de las VSDSD es el SERVIU quién selecciona y postula a los beneficiarios. Este programa se ha implementado y operado adecuadamente en todas las regiones, excepto en Santiago, donde ha resultado más complicada su implementación, principalmente por el valor del suelo.

1. Fondo Solidario de Vivienda, FSV:

- SA: Subsidio hasta 280 UF + 20 UF Ahorro familiar
- Suelo se obtiene a través de gestión privada

2. Vivienda Social Dinámica sin Deuda, VSDSD:

- SA: Subsidio hasta 280 UF + 20 UF Ahorro familiar
- Suelo se obtiene a través de gestión del SERVIU

Cuadro Metodológico

Tipo de Estudio: Descriptivo

Diseño Metodológico: Cuantitativo

Unidad de Análisis: Conjuntos de vivienda social construidos entre los años 1990 y 2004.

Muestra: En total se analizaron dentro de la Región Metropolitana 118 conjuntos, los cuales reúnen 33.298 viviendas sociales localizadas en la Región Metropolitana, construidos en los tres períodos específicos de la política, descritos anteriormente. La distribución de casos estudiados por años es relativamente similar, de tal forma que el año 1994 representa el 30,5 por ciento de los casos; en el período 1998-1999 el 37,3 por ciento, y en el tercer período, comprendido entre los años 2002 y 2004, el 32,2 por ciento de los casos.

Acceso de los más pobres al suelo urbano

Un hecho fundamental y que requiere mínimamente una mención en este artículo, previo a la presentación de los resultados del estudio, corresponde al análisis de la evolución de los precios del suelo en la Región Metropolitana. En relación a este punto cabe señalar al menos tres aspectos claves.

El primero corresponde a la constatación que el valor del suelo urbano en la Región Metropolitana ha ido creciendo en forma constante y por sobre las tasas de crecimiento de la economía, al menos en los últimos veinte años. El desarrollo urbano y el aumento de los ingresos de la población han provocado un alza muy significativa en los precios del suelo en las ciudades, lo que es propio de toda economía urbana dinámica. Ejemplo de ello es el 250% de alza que tuvo el precio promedio real del suelo en la Región Metropolitana entre los años 1990 y 2004, incremento que fue especialmente marcado entre 1990 y 1996, ciclo de crecimiento de la economía⁶. Esta situación se expresa en forma clara en el gráfico 1 elaborado por Pablo Trivelli⁷. Así, un problema crítico de suelo en Santiago, como lo que ocurre en general en las ciudades latinoamericanas, es la escasez de suelo urbanizado en precios al alcance de las familias de los grupos populares.

³ Para este estudio sólo se analizaron este tipo de programas, ya que analizar aquellos casos en los cuales los subsidios son asignados directamente a la persona que postula es tremendamente difícil, puesto que el SERVIU no cuenta con una carpeta de proyectos de vivienda, sino sólo con fichas individuales de las personas que postulan al subsidio.

⁴ UF = Unidad de Fomento, que corresponde a \$18.000 aprox. / US \$ 35 aprox.

⁵ 320 UF en zonas que tienen Plan Regulador Intercomunal y más de 50.000 habitantes.

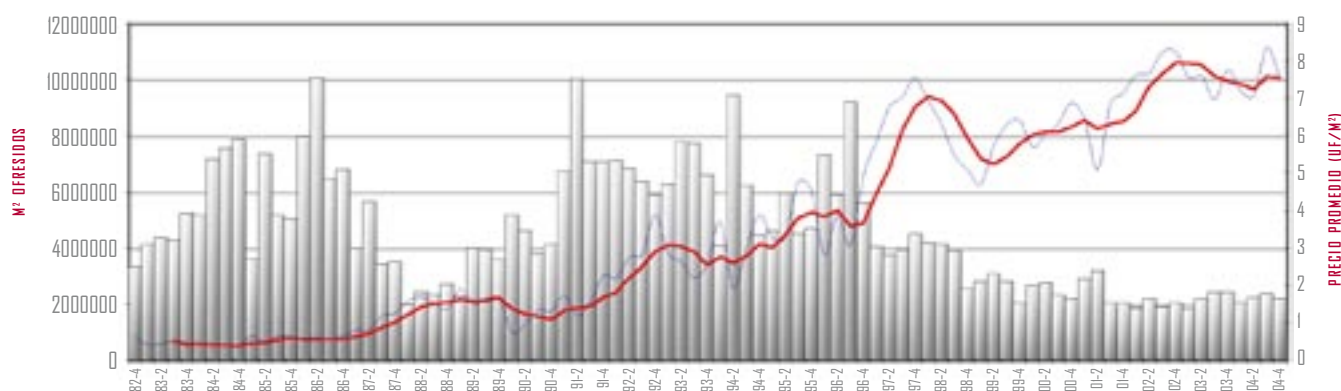
⁶ R. Bergoing, F. Piguillem "Patrones de Desarrollo Urbano: ¿Es Santiago Anómalo?", Centro de Economía Aplicada Universidad de Chile, Universidad de Minnesota, EEUU.

⁷ Los datos del gráfico corresponden a la oferta de terrenos en el período 1982-2004, y sólo incluye el Área Metropolitana de Santiago y no todas las provincias de la Región Metropolitana.

GRÁFICO 1

VARIACIÓN DE PRECIOS Y SUPERFICIE DE TERRENOS OFRECIDOS GRAN SANTIAGO

Oferta trimestral período 1982-2004



Fuente: Trivelli (2005).

Un segundo elemento que ayuda a entender la dinámica de valorización del suelo en la Región Metropolitana es el despliegue espacial de proyectos inmobiliarios “modernos” (dirigidos a los estratos superiores de la demanda). Este cambio en el patrón de segregación tradicional que concentraba estos proyectos en el llamado “barrio alto”⁸, y la elevación consecuente de las expectativas de rentas del suelo por toda la periferia urbana, han provocado que los principales aumentos en los precios del suelo en Santiago se observen en las comunas que poseen el menor ingreso per capita y, consecuentemente, los valores promedio del suelo más bajos⁹. Así, se agudiza aún más el problema que comparte Santiago con las ciudades de América Latina: la escasez de suelo con precios al alcance de las familias populares.

Incluso, los proyectos de vivienda social que se han acogido al artículo 55 de la LGUC, han impulsado el alza en los precios del suelo, puesto que elevan las expectativas de los propietarios del suelo donde se construirán los proyectos¹⁰. Esta normativa permite construir fuera de los límites urbanos establecidos en los instrumentos de planificación territorial conjuntos habitacionales de vivienda social y conjuntos de viviendas de hasta un valor de 1.000 UF que cuenten con los requisitos para obtener el subsidio habitacional.

Los datos elaborados por GEMINES, aun cuando consideran únicamente las comunas que comprende el AMGS (Área Metropolitana del Gran Santiago) y no toda la Región Metropolitana, permite comprender este fenómeno. Como se observa en la tabla 1, la comuna de El Bosque, cuya población es

principalmente de ingresos bajos, presenta una rentabilidad promedio anual del suelo de 19,4 por ciento. En cambio, una comuna como Providencia, de ingreso per capita medio-alto, muestra una rentabilidad anual del suelo de 3,2 por ciento.

Un tercer aspecto a destacar sobre los precios del suelo en Santiago se refiere a las modificaciones hechas a la norma sobre “límite urbano”. Tanto las que han buscado favorecer la extensión geográfica de la ciudad como aquéllas que han pretendido restringirla, no parecen haber producido cambios claros ni significativos en las tendencias de valorización del suelo. Ni la definición de amplias áreas legalmente abiertas al crecimiento urbano, ni la sustracción de tierras a esa posibilidad, como ocurrió el año 1994¹¹, tuvieron el efecto de controlar o de hacer crecer los precios del suelo, respectivamente. La relación entre cantidad ofertada de suelo (como variable independiente) y los precios de la tierra (variable dependiente) que afirma el enfoque teórico que ha fundamentado las políticas y medidas de liberalización de los mercados de suelo aplicadas en 1979 y después, incluso en años recientes, no encuentra respaldo claro en los hechos.

Un cuarto aspecto de la evolución de los precios del suelo en Santiago, es metodológico. El cálculo de precios promedio del suelo en ciudades que crecen incorporando suelo rural a los usos urbanos, como es el caso de Santiago y de la abrumadora mayoría de las ciudades del mundo, presenta un problema de subestimación del crecimiento efectivo de los precios. La base de cálculo del precio promedio va variando con el tiempo en favor de terrenos más baratos, los de la

⁸ La transformación del patrón de segregación se discute en Sabatini, Francisco y Cáceres, Gonzalo. 2004. “Los barrios cerrados y la ruptura del patrón tradicional de segregación en las ciudades latinoamericanas: el caso de Santiago de Chile” en Cáceres, G y Sabatini, F (Eds.), *Los Barrios Cerrados en Santiago de Chile: Entre la Exclusión y la Integración Social*. Santiago: Instituto de Geografía, PUC, Chile.

⁹ Datos Gemines Asesoría Inmobiliaria, elaborados en base a los valores de ACOP.

¹⁰ Informe reunión Consejo Directivo ProUrbana. Enero 2006. Comentario Alberto Etchegaray. Ver detalles del informe en www.prourbana.cl

¹¹ El Plan Regulador Metropolitano de Santiago de 1994 retiró 40 mil hectáreas del “área de expansión urbana” definida previamente, y aumentó la densidad promedio del suelo exigida.

TABLA 1

EVOLUCIÓN DEL VALOR PROMEDIO DEL METRO CUADRADO DE SUELO EN LAS COMUNAS DEL ÁREA METROPOLITANA DE SANTIAGO ENTRE LOS AÑOS 1990 Y 2004

	1990 Promedio	2004 Promedio	Rentabilidad promedio anual (1990/2004)
	1990	2004	%
El Bosque	0,2	2,4	19,4
Recoleta	0,6	7	19,2
La Granja	0,4	4,1	18,1
San Joaquín	1	9,2	17,2
Quilicura	0,2	2,1	18,3
Huechuraba	0,5	4	16,0
Independencia	0,8	5,9	15,3
Maipú	0,3	2	14,5
E. Central	1,3	8,7	14,5
La Florida	0,9	5,5	13,8
Peñalolén	0,4	2,5	14,0
La Cisterna	0,8	4,6	13,3
Conchalí	0,4	2,3	13,3
San Miguel	1,7	7,8	11,5
La Pintana	0,3	1	9,0
Nuñoa	3,6	12,5	9,3
Puente Alto	0,7	2,3	8,9
Macul	2,2	6,7	8,3
Cerrillos	0,5	1,6	8,7
Renca	1,1	3,2	7,9
Las Condes	6,9	18,2	7,2
Quinta Normal	1,2	2,9	6,5
Lo Barnechea	2,4	5,2	5,7
Pudahuel	0,4	0,8	5,1
Vitacura	7,8	13,8	4,2
Providencia	10,4	18,4	4,2
La Reina	2,9	4,5	3,2
San Bernardo	0,5	0,8	3,4
Stgo-Centro	14,1	11,2	-1,6
Promedio total	2,2	5,9	10,6

Fuente: ACOP. Elaboración GEMINES, Asesoría Inmobiliaria.

periferia rural que se incorporan a la ciudad. Podría darse el caso de que entre dos años el precio haya crecido en el área antigua de la ciudad, que haya asimismo aumentado en las

áreas rurales ahora urbanizadas y que, sin embargo, en la ciudad como un todo haya disminuido en promedio¹². De tal forma, el crecimiento de los precios promedio del suelo que calcula Pablo Trivelli estaría subestimado.

Veamos este efecto en el caso de Santiago. Hacia 1990, Santiago cubría una superficie de 55 mil hectáreas y el precio promedio del suelo era de 3,4 UF por metro cuadrado. El año 2004 Santiago había incorporado 41.000 hectáreas que antes correspondían a suelo rural (0,5 UF el metro cuadrado). Por lo tanto entre 1990 y el año 2004 la ciudad creció a 96 mil hectáreas, alcanzando el año 2004 un precio promedio del suelo en el área consolidada de 8,4 UF por metro cuadrado. Pero el crecimiento de los precios no fue entre 3,4 y 8,4 UF (250%) sino que la combinación de aumentos más elevados: desde 0,5 a 2,4 UF (480%) en las áreas urbanizadas en esos 14 años; y desde 3,4 UF a 14,4 en la antigua área de la ciudad (420%).

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS CONJUNTOS Y VIVIENDAS

1.1 Tamaño Conjuntos

El tamaño de los conjuntos expresado en el número de casas y departamentos es en promedio de 297,6 viviendas. Si se observa la distribución por años, el tamaño promedio ha ido disminuyendo con el paso de los años. El promedio de viviendas por conjuntos disminuyó prácticamente a la mitad en 10 años, así también la variación en el tamaño de los conjuntos, los cuales el año 1994 se distribuyen entre conjuntos de 72 viviendas hasta conjuntos de 1.600 viviendas. En cambio, para el año 2004, la varianza es bastante menor. (Ver tabla 2)

TABLA 2

Año	N° de viviendas			
	Promedio	Máximo	Mínimo	Total
1994	360	1600	72	11872
1998	265	609	60	3174
1999	268	708	8	8298
2002	334	852	96	6014
2003	206	386	10	2673
2004	190	298	62	1329

1.2 Localización de los conjuntos de vivienda social

Si se observa la distribución de los conjuntos en las seis provincias del la R. Metropolitana para cada año estudiado, es posible reconocer que desde el año 1994 la construcción de vivienda social fuera de la provincia de Santiago correspon-

¹² Nada menos que las conclusiones a favor de las políticas de liberalización que del informe del Banco Mundial ante la Conferencia del Habitat 1996 en Estambul, preparado por los economistas Shlomo Angel y Steve Mayo, presentan este problema metodológico. De esta forma, resulta objetable la relación que pretenden haber probado entre precios promedio del suelo que crecen menos o que, incluso, descienden y regímenes urbanos liberales (que favorecen, justamente, la expansión de las ciudades sobre su entrono rural).

TABLA 3

Períodos de la política	Provincias										Total		
	Santiago		Chacabuco		Cordillera		Melipilla		Talagante			Maipo	
Año 1994	18	50	3	8,3	7	19,4	0	0	5	13,9	3	8,3	36
Años 1998-1999	21	47,7	5	11,4	3	6,8	3	6,8	6	13,6	6	13,6	44
Años 2002-2004	10	26,3	12	31,6	1	2,6	2	5,3	0	0,0	13	34,2	38
Total	49	41,5	20	16,9	11	9,3	5	4,2	11	9,3	22	18,6	118

de al 50 por ciento de los casos aproximadamente, y a partir del año 2003 se observa una caída importante en la construcción de vivienda social en la provincia de Santiago, concentrándose principalmente en las provincias de Maipo (34,2%) y Chacabuco (Til-Til, Colina, Lampa) con un 31,6 por ciento de los conjuntos construidos en el período 2002-2004. (Tabla 3) En cuanto a la distribución de los conjuntos por comuna para los tres períodos analizados aparece que las tres comunas en las cuales se encontraron el mayor número de conjuntos son Colina (13 conjuntos), Buin (9 conjuntos) y Puente Alto (11 conjuntos). Sólo esta última perteneciente al AMGS.

Otro aspecto observado respecto a la localización corresponde la distancia de los conjuntos de vivienda social respecto al centro de la ciudad, y a los subcentros.

Se definió como centro de Santiago Metropolitano a Plaza Italia, porque constituye el punto de partida de las numeraciones de calles hacia todos los puntos cardinales. Además es el principal nodo de transporte urbano, y ocupa un innegable lugar en el imaginario del habitante capitalino como punto de encuentro y de referencia.

También se definieron subcentros urbanos que permitieran comprender cuán cerca o lejos se encuentra cada conjunto con respecto a las fuentes de servicio, comercio y trabajo de la ciudad. Para ello se definieron 11 subcentros, acerca de los cuales sólo hay consenso en un sólo un tipo: los antiguos centros de poblados conurbados por el desarrollo urbano de Santiago hacia la periferia: Maipú, Puente Alto y San Bernardo. Se consideraron también los malls, en cuanto son promotores de nuevas y mejores estructuras de oportunidades para los habitantes que residen cerca de ellos. Generan empleos directos, mejoran la accesibilidad desde y hacia ellos al justificar recorridos de transporte público que los incluyan en sus rutas porque en sus entornos se crean nuevos comercios y oficinas, y porque las expectativas hacen de las áreas cercanas lugares apetecibles para los emprendimientos inmobiliarios¹³.

Para efectos de este estudio, se establecieron las siguientes centralidades metropolitanas:

Centro Metropolitano:

Plaza Italia (1900c)

Centros históricos

conurbados:

Maipú (1897)

Puente Alto (1892)

San Bernardo (1821)

Subcentros:

Parque Arauco (1982)

Plaza Vespucio (1990)

Plaza Oeste (1994)

Arauco Outlet (1993)

Plaza Norte (2003)

Plaza Tobalaba (1998)

Florida Center (2003)

Shopping La Dehesa (2003)

Alto Las Condes (1993)

Por lo tanto, utilizando las referencias descritas¹⁴, podemos observar que en promedio los conjuntos de vivienda social se localizan a 23,2 kilómetros del centro de la ciudad, y a 12,1 kilómetros de alguno de los subcentros mencionados previamente. Si recordamos que la circunvalación de Américo Vespucio tiene unos 65 kilómetros de extensión y un radio de 10 kilómetros desde el centro, los datos estarían indicando que las viviendas sociales estudiadas se localizan en promedio al doble de distancia del centro si se compara con el anillo de Vespucio.

Los resultados sobre la evolución de la localización de los conjuntos para los años estudiados, muestran que efectivamente con el paso del tiempo éstos se han ido alejando de la ciudad y de los subcentros. (Ver gráfico 2)

Los conjuntos emplazados en las provincias de Melipilla y Talagante están ciertamente más alejados no sólo del centro de la región Metropolitana, sino también de los subcentros que ofrece la región. Por otra parte, destaca el hecho que los conjuntos de la provincia Cordillera (San José, Puente Alto y Pirque) están bastante alejados del centro de la ciudad, y sin embargo son aquéllos que se localizan más cercanos a los subcentros estudiados. (Ver gráfico 3)

1.3 Propiedad del terreno

A partir del año 1990, el SERVIU comienza a contar con menos suelo disponible para la construcción de vivienda social, por lo que abre la posibilidad que las empresas contratistas ofrezcan los terrenos para la construcción de las viviendas.

¹³ Sierralta, 2006. "Informe sobre localización de conjuntos de vivienda social SERVIU en Santiago y alrededores, 1994-2004" ProUrbana.

¹⁴ De los 118 conjuntos estudiados, 48 se encuentran dentro de las comunas del AMGS. De estos, 6 fueron imposibles de localizar en el plano digital SERVIU (finaliza el 2002). Los restantes 70 se encuentran distribuidos entre las comunas de Til Til, Lampa, Colina, Curacaví, El Monte, Talagante, Isla de Maipo, Buin y Paine. Estos tampoco están localizados en el mapa digital y se les asignaron distancias estándar considerando la ubicación de la localidad.

GRÁFICO 2

DISTANCIA DE LOS CONJUNTOS DE VIVIENDA SOCIAL AL CENTRO Y A LOS SUBCENTROS

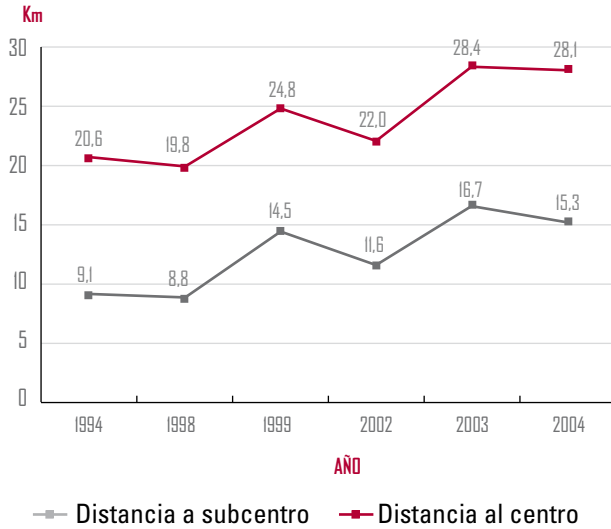
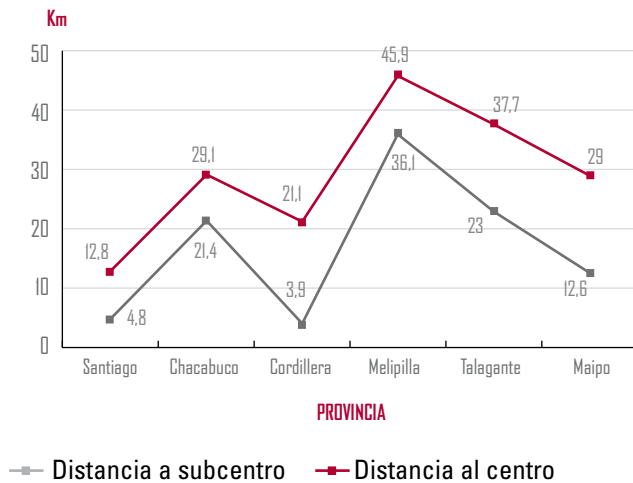


GRÁFICO 3

DISTANCIA PROMEDIO DE LOS CONJUNTOS DE VIVIENDA SOCIAL AL CENTRO (PLAZA ITALIA) Y SUB-CENTROS



Para ello se definió un sistema de contrato compensado, en el cual el suelo es cancelado en el primer pago que se establece en el contrato. Este sistema se crea debido a la prohibición que enfrenta el Serviu de construir en terrenos que no sean de propiedad fiscal¹⁵.

Lo que podría suponerse es que bajo estas nuevas condiciones los terrenos provenientes de los oferentes deberían ha-

ber aumentado, sin embargo al analizar los datos, se encuentra que la primacía del Serviu en la provisión de los terrenos se mantiene, con excepción del año 1994 (Ver tabla 4). Más adelante se ofrece una explicación para esta situación.

TABLA 4

Propiedad del Terreno				
Año	Oferente	Serviu	S/I	Total
1994	25	11	0	36
1998	4	6	3	13
1999	7	21	3	31
2002	6	8	4	18
2003	0	7	6	13
2004	1	4	2	7
Total	43	57	18	118

1.4 Características de la vivienda

El promedio de pisos por conjuntos es de 2,57. La mayoría (63 por ciento) corresponde a viviendas de tres pisos.

TABLA 5

Pisos			
Pisos	N° casos	Valid Percent	Cumulative Percent
0	2	2,2	2,2
1	4	4,4	6,7
2	26	28,9	35,6
3	57	63,3	98,9
4	1	1,1	100,0
Total	90	100	

Lo anterior se condice con la tipología de los conjuntos, los cuales en su mayoría corresponden a departamentos, o bien casas de dos pisos.

TABLA 6

Tipología A, B, C			
	N° casos	Valid Percent	Cumulative Percent
Casas 1 piso (A)	4	3,4	1,7
Casas 2 pisos (B)	40	33,9	32,2
Deptos (C)	64	54,0	91,5
s/i	10	8,5	100,0
Total	118	100	

Las viviendas en promedio muestran un tamaño de 42,3 metros cuadrados, siendo el tamaño máximo observado de 51,7

¹⁵ En las resoluciones del contrato que firma el Serviu con la empresa contratista se especifica el valor al cual el Serviu compra el terreno o bien, el valor al cual se tasó el terreno en caso que éste pertenezca al Serviu. Para evitar que la empresa contratista sobrevalorara el terreno, el Serviu -en negociaciones con la Cámara Chilena de la Construcción-, estableció un valor máximo a pagar por el suelo destinado a cada proyecto de vivienda social que no debía exceder el 8% respecto del valor final de la vivienda, es decir, no más de 32 UF.

metros cuadrados y el mínimo de 25 metros cuadrados. Ahora bien, si se analiza la evolución del tamaño de las viviendas en los distintos períodos de la política analizados, se obtiene que este tendió a aumentar entre los años 1998 y 2002, pero que en los últimos años las dimensiones de la vivienda ha tendido a reducirse, situación que se observa con mayor claridad en la “moda” de los datos (Ver tabla 7). También es posible advertir una diferencia importante en el tamaño de las viviendas según el tipo de programa que corresponda, la cual es en promedio de 5 metros cuadrados. Si se comparan las “modas” en cada programa la diferencia aumenta a 10 metros cuadrados. (Ver tabla 8)

TABLA 7

Programa de Vivienda			
		Básica	FSV+VSOSD
Superficie Vivienda m ²	Promedio	43,0	38,3
	Moda	42,3	31,9

TABLA 8

Períodos de la Política				
		1994	1998-1999	2002-2004
Superficie Vivienda m ²	Promedio	41,6	43,2	41,5
	Moda	42,3	45,4	31,9

TABLA 9

COSTOS DE LAS VIVIENDAS SOCIALES

	N	Promedio	Mínimo	Máximo	Moda	Desviación Std.
Costo Unitario UF	110	312,6	206,4	472,1	249,9	63,7
Costo Construcción UF	88	225,4	127,7	291,9	252,2	35,6
Valor Terreno UF	82	47,3	0,0	133,9	91,52	30,0
Costo Urbanización UF	88	33,2	2,6	122,5	37,88	22,5
Equipamiento UF	66	3,8	0,0	63,4	0	9,9
Otros UF	84	3,3	0,0	42,7	0	7,0

* Todos los valores están expresados tomando como unidad de medida la vivienda

2. COSTOS POR VIVIENDA Y CARACTERÍSTICAS DE EDIFICACIÓN

2.1 Costos de las viviendas

El Serviu para cada proyecto de vivienda construye una “tabla de valores” la cual define en base al tamaño y valor total del terreno, número de viviendas (por tipología, forma de agrupación, programa, etc.), espacios comunitarios y destinados a la urbanización.

Como se observa en la tabla 9, se obtiene que el costo promedio de una vivienda social es de 312,6 UF, el cual se construye a partir de los siguientes campos: costos de construcción¹⁶ 225 UF, valor del terreno 47,3 UF, costo urbanización¹⁷ 33,2 UF, equipamiento¹⁸ 3,8 UF y un “otros”¹⁹ de 3,3 UF promedio.

En la Tabla 10, se distingue la composición de los costos de la vivienda entre el Programa de Vivienda Básica, el cual operó hasta el año 2001, y los Programas FSV y VSOSD, los cuales entraron en operación el año 2002.

TABLA 10

PROGRAMA DE VIVIENDA

		Básica UF	FSV+VSOSD UF
Costo Vivienda	Promedio	305,7	353,8
	Moda	249,9	397,7
Costo Construcción	Promedio	226,3	218,9
	Moda	200,7	252,2
Valor Terreno	Promedio	43,1	72,8
	Moda	19,3	91,5
Costo Urbanización	Promedio	28,1	58,8
	Moda	2,6	37,9
Equipamiento	Promedio	1,3	13,8
	Moda	0,0	16,1
Otros	Promedio	2,9	5,6
	Moda	0,0	0,0

2.2 Relación entre el valor de la vivienda y sus componentes

Como se observa en la tabla 11 y en el gráfico 4, los costos asociados a la construcción de una vivienda social han ido aumentando progresivamente en cada período de la política. Sin embargo cabe destacar que los costos de construcción pasaron de representar el 83,9 por ciento del costo de la vivienda a constituir el 65,5 por ciento de los costos totales de la vivienda en el año 2004.

¹⁶ Costo de construcción consiste en: obras previas + obra gruesa + terminación + instalaciones domiciliarias + obras complementarias.

¹⁷ El costo de urbanización incluye: agua potable pública + alcantarillado + pavimentación + electrificación.

¹⁸ El equipamiento consiste generalmente en una sede comunitaria y juegos para niños.

¹⁹ Corresponde a: honorarios arquitecto + valor pro forma.

TABLA 11

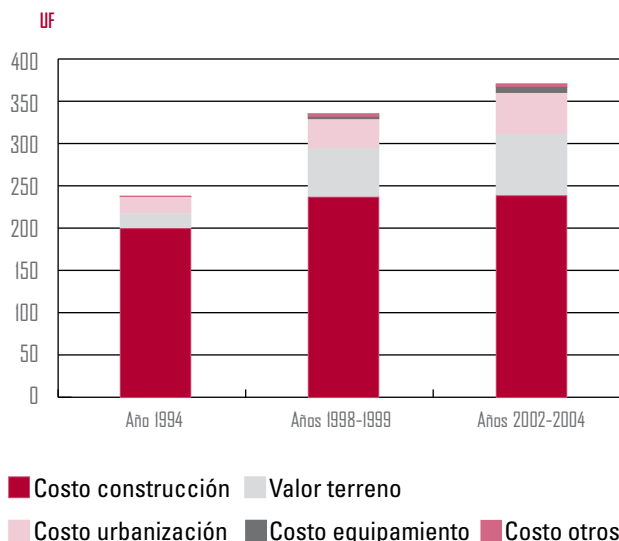
Períodos de la Política			
	Año 1994	Años 1998-1999	Años 2002-2004
Costo Construcción	199,9	236,8	238,6
Valor Terreno	17,3	57,6	72,0
Costo Urbanización	19,0	34,1	48,4
Equipamiento	0,0	2,4	7,1
Otros	1,7	4,1	4,1
Total casos	36	44	38

* valores en UF

Por el contrario, el valor del suelo aumentó 3,6 veces en 10 años, de 17,3 UF por vivienda pasó a 72,0 UF por vivienda, pasando a representar el 19,8 por ciento en promedio el año 2004. El mismo comportamiento presentan los costos de urbanización, equipamiento y otros.

GRÁFICO 4

EVOLUCIÓN DE LOS COSTOS DE LAS VIVIENDAS SOCIALES EN LA R.M.



2.3 Relación entre los costos de la vivienda, tamaño y localización

El valor de la vivienda social ha ido aumentando desde el año 1994 al 2004, sin embargo, esto no se relaciona con un aumento en el tamaño de la vivienda, por el contrario éste se mantiene y en ciertos años tiende a disminuir. Junto con ello se observa un aumento importante de la distancia res-

TABLA 12

Período de la Política						
	Año 1994		Años 1998-1999		Años 2002-2004	
	Prom.	%	Prom.	%	Prom.	%
Costo Unitario	238,1	100,0	331,4	100,0	364,3	100
Costo Construcción	199,9	83,9	236,8	71,5	238,6	65,5
Valor Terreno	17,3	7,3	57,6	17,4	72,0	19,8
Costo Urbanización	19,0	8,0	34,1	10,3	48,4	13,3
Equipamiento	0,0	0,0	2,4	0,7	7,1	1,9
Otros	1,7	0,7	4,1	1,2	4,1	1,1
Superficie Unitaria M ²	41,6		43,2		41,5	
Valor m ² construido	5,7		7,7		8,8	
Valor m ² suelo	0,4		1,3		1,7	

TABLA 13

Períodos de la Política	Tamaño vivienda	Costo vivienda UF	Valor Terreno UF	Distancia al centro (km)	Distancia a subcentro (km)
	Promedio	Promedio	Promedio	Promedio	Promedio
Año 1994	41,6	238,1	17,3	20,6	9,1
Años 1998-1999	43,2	331,4	57,6	23,4	12,8
Años 2002-2004	41,5	364,3	72,0	25,4	14,1

pecto al centro de la ciudad y de los subcentros urbanos más importantes. Un factor relevante consiste en el precio del suelo, el cual ha subido en forma significativa en los últimos años (ver tabla 12 y 13).

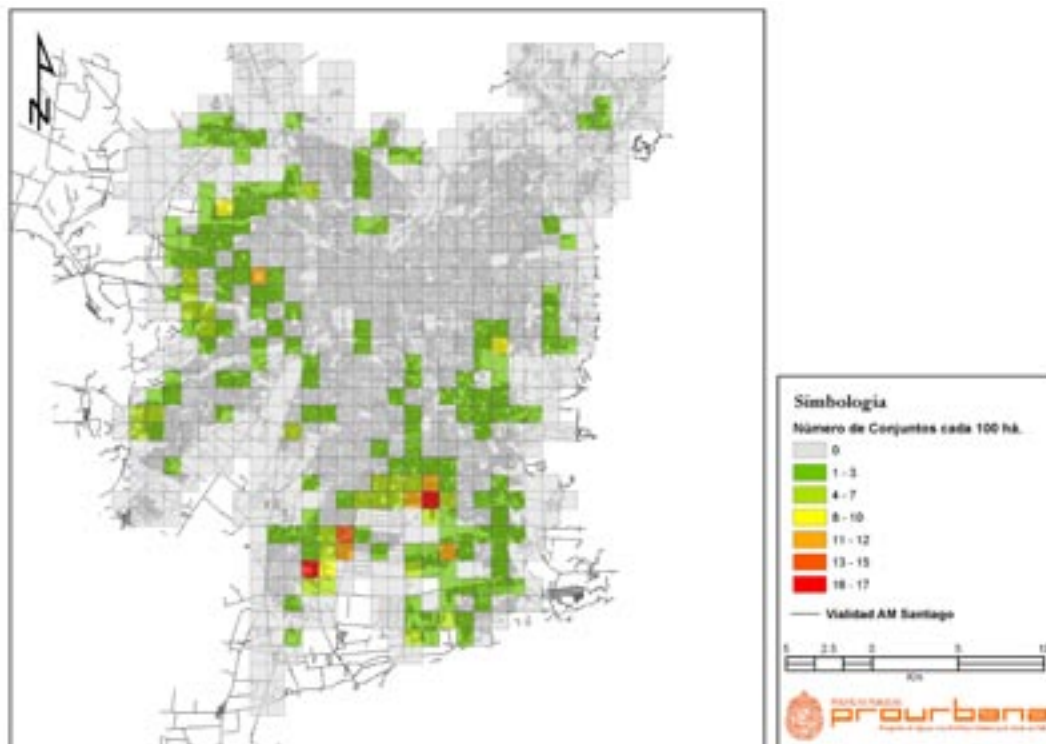
En efecto, vemos que la proporción que representa el valor del suelo en el costo unitario de la vivienda social subió de 7,3 por ciento en 1994 a 19,8 por ciento en 2002-4²⁰. Sin embargo, este aumento podría estar subestimado. Vimos en la tabla 4 que el Serviu siguió aportando los terrenos para los proyectos una mayor cantidad de veces que los empresarios, a pesar de que en 1990 se abrió esta posibilidad para los privados.

Es posible que, con el fin de que los costos unitarios no superaran el límite máximo que impediera legalmente realizar los proyectos, el Serviu haya tendido a subvalorar sus propios terrenos. La presión de las metas sectoriales y la demanda social por reducir el déficit habitacional habrían facilitado que se constituyera esta suerte de subsidio oculto complementario. Por lo demás, así se podría entender que el Serviu haya aportado más terrenos que las empresas. Éstas no podrían aportarlos a los proyectos por debajo de su valor de mercado.

²⁰ Coincidentemente, Camilo Arriagada, del MINVU, estimó que el terreno en los proyectos de vivienda "básica" en Santiago (proyectos orientados a los hogares más pobres) subió de 8 por ciento hacia 1990 a más de un 20 por ciento en los últimos años de construcción de proyectos de vivienda básica. Arriagada, Camilo, "Subsidios habitacionales y su interacción con los Mercados de Suelo y la Estructura Urbana en Santiago, Chile". Ponencia presentada en el seminario Hábitat y Suelo, Bogotá abril de 2005, Universidad de los Andes y Lincoln Institute of Land Policy.

FIGURA 1

NÚMERO DE CONJUNTOS SERVIU 1982-2002 POR CADA 100 Há



2.4 Aglomeración de conjuntos de vivienda social

Con el fin de comprender los patrones de aglomeración de los conjuntos de vivienda social, se dividió AMGS en 781 celdas de 100 hectáreas cada una. La base de datos del Serviu posee 479 conjuntos para el periodo 1980-2002. Como se puede observar en el mapa de número de conjuntos por celdas de 100 hectáreas, (ver figura 5) existen diferencias ostensibles entre éstas. Mientras gran parte de la ciudad tenía valores de 0 (conjuntos de vivienda) otros superaban los 15 conjuntos por celda. Esta distribución desigual indica un patrón de distribución casi cinco veces más aglomerado o concentrado que un patrón aleatorio.

TABLA 14

NIVEL DE AGLOMERACIÓN DE LOS COJUNTOS LOCALIZADOS EN EL AMGS

(N° de conjuntos en los tres radios de distancia observados)

	Conjuntos a 560 mts.	Conjuntos a 1000 mts.	Conjuntos a 2000 mts.
Promedio	6,1	11,3	20,3
Moda	1	2	16
Mínimo	1	1	2
Máximo	22	33	69

La tabla 14 y la figura 2 indican el nivel de aglomeración de los conjuntos de vivienda social en diferentes radios de distancia. De esta manera, se observaron todos los conjuntos de vivienda social analizados en este estudio, y se observó cuántos conjuntos de vivienda social se encontraban cercanos a ellos. Se obtuvo que cuando se analiza la cantidad de conjuntos de vivienda social en un radio de 560 metros, distancia definida como "caminable" el promedio de conjuntos localizados en este radio es de 6. Luego cuando las distancias son mayores, sube a 11 conjuntos en promedio en un radio de 1.000 metros y 22 conjuntos de vivienda social en un radio de 2.000 metros.

En términos de aglomeración de conjuntos por comuna, la tabla 15 indica que son los municipios del área sur y poniente del AMGS los más afectados, mientras conjuntos de vivienda social ubicados en comunas del Oriente están significativamente menos rodeados de otros conjuntos.

Por último se aplicó el Índice Local de Autocorrelación Espacial LISA (Moran local) donde se utiliza la proporción de hogares populares por zona censal (lo que los estudios de mercado clasificarían como E y D). La autocorrelación de 0,7 (figura 3) revela una fuerte agrupación de los valores, conformando tres grandes zonas de homogeneidad social. La zona sur (Puente Alto, La Pintana y San Bernardo), la periferia de Cerrillos y Pedro Aguirre Cerda -PAC-, y la zona norponiente (Cerro Navia, Renca y Lo Prado-Pudahuel).

FIGURA 2

NÚMERO DE CONJUNTOS SERVIU 1982-2002 DENTRO DE UN RADIO DE 2000 M. A CADA CONJUNTO SELECCIONADO

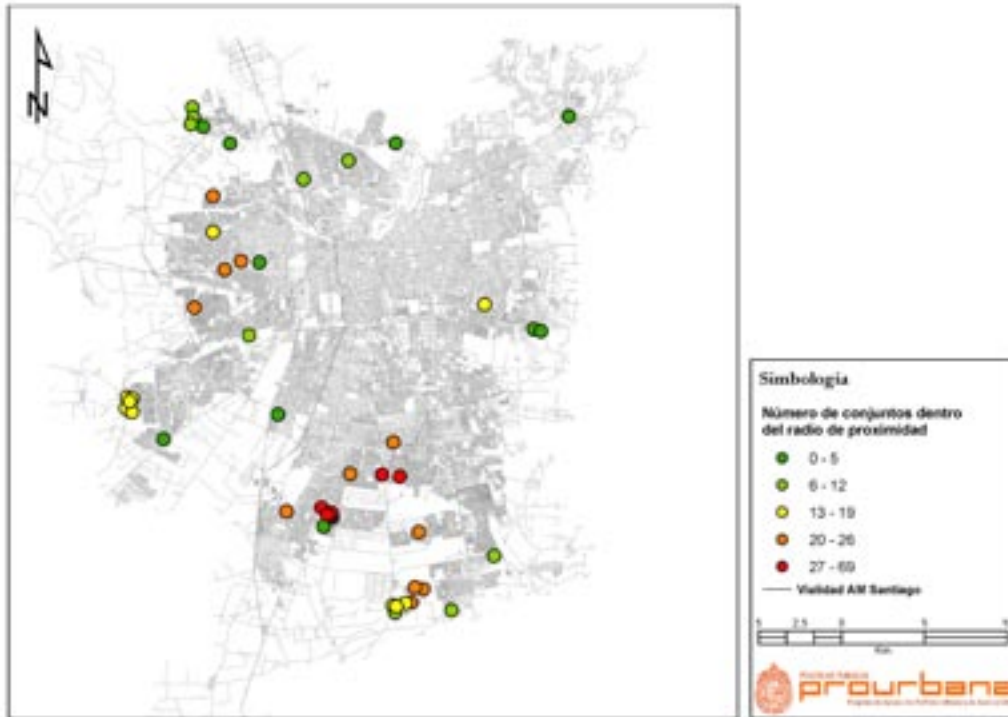


FIGURA 3

ANÁLISIS DE AUTOCORRELACIÓN ESPACIAL DE MORAN'S I. PARA LAS ZONAS CENSALES 2002 DE ACUERDO A PROPORCIÓN DE SECTORES POPULARES

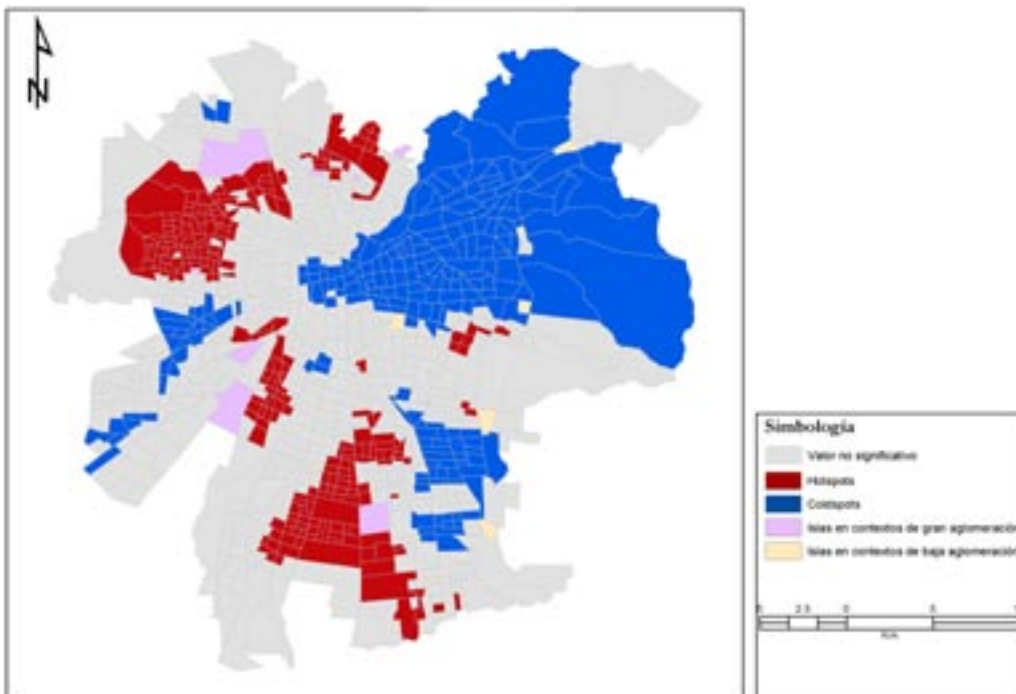


TABLA 15

PROMEDIO DE CONJUNTOS DE VIVIENDA SOCIAL **POR COMUNA SEGÚN ANILLOS DE PROXIMIDAD**

	560 mts.	1000 mts.	2000 mts.
Cerrillos	3	4	8
Cerro Navia	1	3	15
Conchali	4	4	9
El Bosque	16	30	39
Huechuraba	2	2	4
La Granja	2	9	25
La Pintana	8	15	39
Lo Barnechea	1	2	3
Lo Prado	6	9	23
Maipu	4	8	14

	560 mts.	1000 mts.	2000 mts.
Peñalolen	2	3	8
Pudahuel	12	17	22
Puente Alto	4	8	17
Quilicura	3	5	10
Recoleta	3	5	8
Renca	7	9	20
San Bernardo	4	6	21
San Ramon	7	16	57
Promedio general	5	10	19

Conclusiones

A pesar de que el monto del subsidio habitacional fue reajustado en casi 100 unidades de fomento con el fin de mejorar la calidad de la vivienda social, dos tercios de ese aumento se destinaron a cubrir el mayor precio de los terrenos²¹. La crisis de las “casas de plástico” de 1997, que desencadenó un escrutinio público de los problemas de calidad de la vivienda, sirvió paradójicamente para aumentar las ganancias de los propietarios del suelo.

Los costos de construcción también aumentaron en la composición de los costos de las viviendas sociales, pero proporcionalmente mucho menos. El aumento en el monto del subsidio no parece haber alcanzado para lograr un aumento del tamaño de las casas y departamentos, superficie que apenas supera los 40 metros cuadrados. Incluso, se registran disminuciones de los tamaños promedio en periodos específicos.

De esta forma, la localización alejada y socialmente segre-

gada de la vivienda social siguió siendo una nota característica de la política habitacional. Hemos registrado en nuestro estudio, para el decenio analizado, un aumento de la distancia física entre los conjuntos de vivienda social y el Centro de la ciudad y los sub-centros, incluso los nuevos que han ido surgiendo.

En cuanto a la segregación residencial, destacan los niveles de aglomeración de la vivienda social. Tanto el gran tamaño de los conjuntos como la convergencia espacial de muchos de ellos producen una concentración importante y preocupante de los grupos populares en la periferia urbana –preocupante, porque el contraste tradicional entre áreas de la periferia conformadas casi exclusivamente por conjuntos de vivienda social y extensas partes de la ciudad donde aquéllos brillan por su ausencia, está ahora agravada por la aparición en nuestro medio del fenómeno de los ghettos urbanos.

²¹ A partir del Cuadro 14 se puede calcular que, en promedio, el valor del terreno urbanizado aumentó en 84,1 UF entre 1994 y 2002-4, y que el costo unitario de la vivienda se incrementó en 126,2 UF. Por lo tanto, el alza de los precios del suelo urbanizado absorbió un 67 por ciento del aumento del costo unitario y un 84 por ciento del reajuste del Subsidio Habitacional.

Algunas consideraciones de política

Existe amplio consenso de que las alzas de los precios del suelo son un grave problema para la política de vivienda social. Participan de esta opinión tanto el gobierno, el sector empresarial, como los académicos y profesionales de las ONG. A pesar de que los proyectos de vivienda social basados en el subsidio y dirigidos a los estratos menores de la demanda difícilmente pueden absorber precios del suelo por encima de 0,5 UF por metro cuadrado, ya hace varios años que no es posible encontrar en Santiago terrenos por menos de 1 UF.

El consenso incluye las consecuencias negativas que la inflación de los precios de la tierra tiene sobre la calidad de las viviendas y, especialmente, en la segregación espacial de las familias más pobres. La escala de la segregación parece haberse amplificado desde la periferia urbana a la periferia “regional”. Los conjuntos empiezan a aparecer en localidades muchos kilómetros más allá del borde de la mancha urbana.

¿Cómo evitar que el subsidio para la vivienda social sea crecientemente absorbido por el mayor precio del suelo? Algunos postulan que es necesario extender el límite urbano de manera de posibilitar el acceso a terrenos baratos o, bien, aumentar el monto del subsidio con el fin de poder mejorar el estándar de las viviendas. Sin embargo, en buena medida estas son soluciones ya aplicadas sin mayor éxito. La evidencia empírica muestra que los precios del suelo en Santiago han subido en forma persistente, con algunos altibajos, incluso a ritmos mayores en las comunas populares con suelos tradicionalmente más baratos, e independientemente de si se extiende o bien se restringe el límite urbano.

Con respecto al aumento del subsidio, la cuestión sería la de cómo asegurar que el aumento de aquél se destine a mejorar las viviendas y su localización, y no a pagar más por el suelo. ¿Cómo evitar la construcción cada vez más alejada y segregada de los conjuntos de vivienda social para las familias más pobres? Las tendencias descritas han tenido como

resultado que las viviendas sociales sean construidas en la periferia de las ciudades, donde el valor del suelo es más bajo. Esta ha sido una constante histórica de los programas de vivienda social que la bullente economía urbana de los últimos decenios no ha hecho sino profundizar.

De esta forma, las familias de los grupos populares terminan segregadas en zonas poco consolidadas, con mala infraestructura, alejadas de las fuentes de trabajo, dando origen a barrios homogéneos social y económicamente. La segregación está pasando de una escala urbana a una escala regional, no siendo éste un fenómeno privativo de Santiago. Lo mismo ha ocurrido en Iquique con Alto Hospicio, en Concepción con Boca Sur, en Copiapó con Palomar y en Puerto Montt con Alerce. No es que falte suelo urbano. Por el contrario, parece haber espacio suficiente para el crecimiento de la ciudad para muchos años, incluso décadas. El problema es que no hay suelo a un valor que permita a los nuevos hogares populares ser parte de la ciudad.

Frente a esta situación, parece difícil lograr cambios sustantivos manejando las mismas herramientas de siempre. Una alternativa interesante sería innovar en la forma de plantearse el problema, pasando desde la tradicional perspectiva económica a idear soluciones que provengan de cambios en el sistema normativo. En concreto, habría que abrirse a considerar modificaciones a la zonificación tradicional en que se basa la planificación urbana, de reconocido sesgo “exclusionario”, a favor de alternativas “inclusionarias” de zonificación, como son los sistemas de cuotas de vivienda social por áreas y proyectos con que en muchos países se está enfrentando la proliferación de barrios “en crisis”. Deben crearse incentivos para la construcción de viviendas sociales mejor localizadas, insertas en la trama urbana de la ciudad, que nos permita construir viviendas y barrios de calidad para las familias de los estratos populares. ▣