# II. Metodología y enfoque del estudio

# 1. Objetivos y metodología del estudio

Los objetivos del presente estudio son:

- Analizar el proceso de valorización del suelo urbano en el área metropolitana del Gran Santiago (AMGS) y sus interrelaciones con factores determinantes.
- Distinguir zonas de valorización y modalidades específicas de relación de la dinámica urbana con la valorización del suelo urbano.
- Discutir los resultados del caso, en el marco de la discusión sobre equidad y sostenibilidad del financiamiento urbano en América Latina.

El análisis se materializó a través de las siguientes etapas:

- Creación de un set de indicadores comunales sobre valores de suelo, población, pobreza, localización de vivienda, inversión pública en mejoramiento urbano y finanzas locales.
- Elaboración de una tipología de segmentación del AMGS en términos de dinámicas diferenciales de valorización del suelo y subsiguiente cruce con distribuciones de frecuencia de variables seleccionados de: población, pobreza, actividad habitacional, inversión urbana y finanzas locales (rendimiento del impuesto predial).

- Identificación de desafíos en materia de financiamiento urbano, basados en observaciones del análisis empírico del AMGS, entrevistas a técnicos de los sectores público y académico.<sup>8</sup>

#### 2. Indicadores comunales

El cuadro 2 en anexo describe las distintas variables, estadísticas y fuentes en que se basó el análisis primario del AMGS.

Los valores del suelo están medidos a través de los precios de suelo ofertado según comunas del Gran Santiago. Los datos utilizados son promedios anuales del período 1992-1997, elaborados a partir de las estadísticas trimestrales publicadas en el Boletín del Mercado de Suelo del Área Metropolitana (Trivelli 1992 y 1997), cuya fuente son los avisos de prensa sobre ofertas de suelo urbano no edificado. El análisis se focaliza en el período 1992-1997, puesto que constituye un quinquenio de alza clara y generalizada de los precios del suelo en el AMGS, en el cual el número de ofertas mejora la base estadística; un período de altos niveles de producción habitacional, de crecimiento económico y de inversión pública en mejoramiento urbano. Ya en 1998 en el AMGS se produce una interrupción del incremento de valores derivada de la contracción de la economía y construcción privada.

En el plano de las limitaciones de la presente investigación hay que subrayar que la fuente de datos se refiere a precios de oferta (distinto del precio determinado por transacciones), no se discrimina por tipo de urbanización; en las estimaciones de promedios anuales pueden estar duplicadas las ofertas que se repiten entre trimestres; y en ciertas comunas que se destacan más adelante, las medias esconden importantes grados de variabilidad interna o por zonas. Pese a dichas imperfecciones, el valor promedio de las ofertas de suelo representa una aproximación razonable a las pautas del comportamiento del mercado de tierras del AMGS, permitiendo discriminar su heterogeneidad interna y los factores asociados a su dinámica de escala intercomunal.

Los factores vinculados al crecimiento de la población y localización según grupos sociales fueron controlados mediante los cómputos de población y pobreza a escala comunal de la Encuesta CASEN 1992-1998 (publicados en MIDEPLAN 1997, 1999a, 1999e). En determinadas secciones se alude también a indicadores del Censo de 1992 y a datos de densidades totales y urbanas. También se generaron estimaciones propias de la razón ingreso-precio del suelo por comuna, combinando datos de ingreso medio de los hogares por comuna (MIDEPLAN 1997 y 1999a) y los valores medios de suelo por comuna (Trivelli, 1992-1998).

La actividad habitacional fue evaluada a través de tres indicadores comunales:

- i) La construcción total de vivienda, medida a través de los permisos de edificación 1992-1997, expresados tanto en términos de numero de viviendas como de superficie, con base en datos publicados por el Boletín Estadístico de la Cámara Chilena de Construcción (1992 a 1998).<sup>9</sup>
- ii) La estimación del porcentaje de crecimiento del stock censal que introduce la edificación.
- iii) Estimaciones de la estructura de la edificación según gestión pública o privada (según aproximaciones del distinto segmento socioeconómico) con base en la discrepancia o saldo del total de permisos y las obras terminadas por comunas de Programas de Vivienda Social, publicadas en memorias MINVU (1992 a 1997).

Los autores agradecen el tiempo dedicado a las entrevistas por los Sres. José M. Cortinez, Héctor López, Jaime Silva, Pablo Trivelli, Alfredo Rodríguez, Rubén Sepúlveda y Rodrigo Durán. Si bien sus aportes han servido a la mejor estructuración de antecedentes y propuestas del último capítulo, cualquier limitación y énfasis del presente trabajo es exclusiva responsabilidad de los autores.

Se refieren a permisos de vivienda aprobados en el AMGS entre enero y el 24 de diciembre de cada año.

La inversión en mejoramiento urbano se examinó mediante las siguientes variables: i) estimación del monto y promedio anual de inversión en desarrollo urbano por comuna (cuantificando su distribución territorial según estratos del mercado de suelo), tanto en términos globales, según tipo de bien (local e interlocal) y según origen (Gobierno central versus local); ii) estimación de la variación relativa de la inversión urbana por comuna, medida como la diferencia porcentual del promedio anual de inversión 1993-1997 por comuna respecto de la inversión anual a 1992. 10

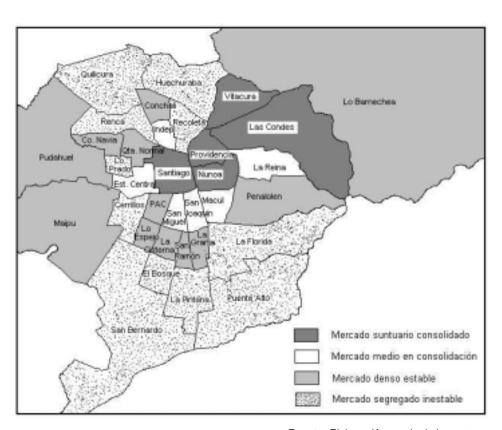
Aun cuando las estadísticas generadas dan cuenta de la distribución espacial de las inversiones públicas que generan impactos sobre los valores del suelo; las cifras son estimaciones del orden de magnitud de la inversión y no cifras exactas. Por un lado, los datos presentados no son un computo exhaustivo del total de inversiones posibles de catalogar como "mejoramiento urbano", sino que de aquellas controladas bajo la definición de la presente investigación. En el caso del Gobierno central, la inversión del Ministerio de Obras Públicas (MOP, 1992 a 1997) citada por el presente estudio solo cubre el listado de "obras relevantes", no se ha computado además, una cuantiosa inversión en hospitales y la línea 5 del Metro de Santiago. Tampoco está registrada la inversión urbana que asumen los desarrollos privados de loteos y proyectos de vivienda. Respecto a la exactitud, el criterio que ha sido privilegiado por esta investigación ha sido imputar la inversión total al año de termino de la obra (lo que ha sido posible en el computo de inversión del Gobierno central), pero no así en la inversión municipal que se refiere a inversión global por comuna del año respectivo. Finalmente, para estimar el indicador comunal, en el caso de los proyectos intercomunales (vialidad urbana) se debió adoptar un conjunto de supuestos de cálculo que se detallan en la sección respectiva.

Respecto al impuesto predial las variables consignadas según municipios son el avalúo total desagregado por exento y afecto para 1993 y 1998 (bajo las propias definiciones y cómputos de las publicaciones de Estadísticas del Impuesto Territorial, SII, 1993 y 1998); estimándose su porcentaje de variación; y finalmente razones de los ingresos propios municipales por impuesto territorial para los años 1992 y 1997 respecto al total de ingresos propios municipales (considerando como base de cálculo el 40% de contribuciones que quedan al Municipio por Ley) y a la inversión municipal con base en datos de ingresos y gastos municipales de SUBDERE (1999). Las cifras están expresadas en Unidades de Fomento y el impuesto predial se refiere a todos los usos.

# 3. Clusters de valorización del suelo metropolitano

A efectos de establecer una segmentación manejable y que diferenciará distintas modalidades de valorización del suelo en el AMGS, se elaboró una tipología que identifica grupos de comunas conforme al cruce que se establece entre la jerarquía del precio promedio del suelo (en 1997) y la trayectoria precedente (medida por el porcentaje de variación del valor medio del suelo respecto de 1992). El cruce diferencia entre comunas con precios de suelo inferiores y superiores al promedio de la ciudad, y luego tres rangos de variación porcentual: rápida (incremento superior al 240% respecto de 1992, lo que más que duplica el promedio del AMGS); media (de 60% a 240%) y lenta (menos de 60% de incremento acumulado, esto equivale a menos del 12% medio anual, es decir menos de la mitad del ritmo de valorización del área metropolitana). El siguiente mapa 1 y cuadro 2 clasifican las comunas del Gran Santiago según cuatro grandes categorías del mercado de suelo.

Cuando se habla de bienes locales se refiere a la inversión pública en equipamiento (dotaciones complementarias a la vivienda a nivel de barrio, incluidas las áreas verdes y parques); servicios sociales (salud primaria y equipamiento educativo de nivel básico y media) y pavimentaciones (de vías intermedias, calles y pasajes), mientras que la inversión en infraestructura vial urbana ha sido catalogada como interlocal.



Mapa 1
CLASIFICACIÓN DE COMUNAS DE ACUERDO A LAS TIPOLOGÍAS
DE MERCADOS DE SUELO IDENTIFICADAS

Fuente: Elaboración propia de los autores.

El cuadro 3 del anexo presenta los valores de las 34 comunas relativos a precio medio del suelo 1997, tasa de variación en el período 1992-1997, junto a índices del grado de variabilidad interna de las medias comunales.

La tipología identifica cuatro grupos de comunas según el cruce que se establece entre el precio promedio del suelo (a 1997) y la variación porcentual manifestada por ese precio respecto de 1992. El primer grupo, denominado "Mercado suntuario consolidado", se caracteriza por elevados precios del suelo y un ritmo de variación lento; el segundo, denominado "Mercado medio en consolidación", agrupa comunas que presentan valores de suelo superiores al promedio de la ciudad, pero que han tenido variaciones de rango medio; el tercer grupo, "Mercado denso estable" son municipios que, al igual que el estrato anterior, han presentado variaciones de nivel medio, pero persisten con precios inferiores al promedio del área metropolitana. Por último, el cuarto grupo ha sido denominado "Mercado segregado inestable", reuniendo un conjunto de comunas que se caracterizan por precios de suelo inferiores a la media de la ciudad y que han experimentado alzas aceleradas.

Las categorías comunales que introduce la tipología distinguen patrones diferenciales del proceso de valorización del suelo que no corresponden a zonas concéntricas circulares o anillos. En efecto, varios autores (véase por ejemplo, Mac Donald y Bowman, 1979; Mohan y Villamizar, 1982) apuntan que no existe una función única de aumentos del precio del suelo relativa a distancias al centro y que en América Latina el efecto de esta variable sobre los precios de suelo está mediada por la accesibilidad a la riqueza y segregación social. Ahora bien, el método de segmentación aplicado en este trabajo solo es una aproximación a la identificación de áreas homogéneas, sensible

a limitaciones. En particular, existen casos especiales que se distancian de las pautas delineadas para cada grupo o cluster.<sup>11</sup>

Cuadro 1
CLASIFICACIÓN DE LAS COMUNAS DEL GRAN SANTIAGO SEGÚN ESTRATOS DEL
MERCADO DE SUELO URBANO, AÑOS NOVENTA

	Porcentaje de variación en precio promedio del suelo 1992-1997					
Valor M <sup>2</sup> 1997	Lenta (60% y menos)		Media (60%-240%)		Rápida (más de 240%)	
Alto Superior al promedio anual de la ciudad	Las Condes Ñuñoa Providencia Santiago Vitacura	(3.3 / 56) (1.8 / 55) (3.1 / 13) (1.7 / 34) (2.2 / 47)	Estación Central Independencia La Reina Macul San Joaquín San Miguel	(1.1 / 104) (1.3 / 150) (1.1 / 159) (1.1 / 194) (1.2 / 174) (1.3 / 184)		
BAJO Inferior al promedio anual de la ciudad			Cerro Navia Conchalí La Cisterna La Granja Lo Barnechea Lo Espejo Maipú Pedro A. Cerda Peñalolén Pudahuel Quinta Normal San Ramón	(0.3 / 229) (0.7 / 230) (0.7 / 153) (0.5 / 99) (0.5 / 133) (0.3 / 92) (0.3 / 237) (0.2 / 154) (0.3 / 159) (0.2 / 67) (0.6 / 117) (0.5 / 217)	Cerrillos El Bosque Huechuraba La Florida La Pintana Lo Prado Puente Alto Quilicura Recoleta Renca San Bernardo	(0.2 / 320) (0.4 / 427) (0.7 / 466) (0.9 / 670) (0.1 / 382) (0.8 / 260) (0.3 / 651) (0.3 / 250) (1.0 / 265) (0.2 / 447) (0.2 / 291)

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de estimaciones anuales a partir de datos del Boletín del Mercado de Suelo del Área Metropolitana (Trivelli, 1992-1997).

Si bien la clasificación es sensible a la metodología y escala de los datos, en líneas generales sus resultados muestran dos hechos relevantes. Por un lado, la tendencia a la convergencia de los valores comunales del suelo, esto es la relación inversa entre ritmo de variación y valor nominal, habiendo crecido porcentualmente más el valor en las comunas de precios nominales más bajos (aún cuando existen razones simples de tipo numérico para ello, las consecuencias respecto a inestabilidad u estabilidad de valores y poblamiento según zonas es relevante). En segundo lugar, en términos espaciales los resultados guardan consistencia con el modelo de Griffin y Ford para la ciudad latinoamericana, citado por Brahm (1991) y que discrimina: i) un eje del centro hacia la zona residencial del sector acomodado (zonas de mayor valor y estabilidad en nuestro estudio); ii) anillos intermedios que rodean las áreas centrales (con dinámicas de nivel medio) y iii) el anillo de crecimiento periférico popular (donde se concentra la valorización acelerada desde precios bajos).

A continuación, se establece el perfil general de los cuatro conglomerados identificados (cuadros 3 y 4 del anexo):

otro, tampoco se identifican comunas que presenten precios de suelo altos derivados de alzas aceleradas, siendo que Recoleta y, en

especial, La Florida, son excepciones que podrían interpretarse en ese sentido bajo otros puntos de corte.

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Entre paréntesis: (Precio 1997 expresado como múltiplo del promedio ciudad/porcentaje de variación 1992-1997).

El coeficiente de variabilidad intracomunal del precio del suelo (medida del tamaño de la desviación estándar por zonas en relación a la media del precio del suelo) muestra que la mayoría de las comunas del AMGS son de moderada heterogeneidad, esto es coeficientes menores a 0.50 (validando la clasificación con base en el promedio comunal). No obstante lo anterior, las comunas de precios medios-bajos incorporan varios casos de considerable heterogeneidad interna. Los mayores índices de variabilidad a 1997 se ubican en Maipú, Lo Barnechea, San Bernardo, Peñalolén, P.A. Cerda, Conchalí, Pudahuel y Renca, sumándose otros con índices también considerables: Puente Alto, La Florida, Cerrillos y Recoleta, además de Vitacura (cuadro 3 del anexo).

Asimismo los criterios utilizados para establecer puntos de corte del ritmo de valorización han resultado en dos casilleros vacíos: por un lado, zonas de precio bajo estables (Pudahuel, que experimentó un incremento medio cercano al 70%, seria un caso cercano) y por

#### Grupo I: Comunas de Precio de Suelo Alto y Variación Lenta ("Mercado suntuario consolidado")

Esta categoría representa el caso de municipios que, en 1997, reportaban un precio del suelo superior al promedio de la ciudad y que han experimentado una variación relativa lenta respecto de 1992 (60% y menos de incremento). Ahora bien, puede estimarse que en este grupo, el precio promedio del suelo ha aumentado en términos nominales en 4.6 UF por M² comparado a 1992, muy superior al promedio de la ciudad y a las comunas que clasifican con tasas medias y acelerada en términos de variación porcentual o relativa a 1992.

Está constituido por las comunas de Las Condes, Providencia, Vitacura (sector oriente) más Ñuñoa y Santiago, las que forman un eje centro-oriente en la ciudad y propiamente un conglomerado geográfico con fronteras propias, caracterizado por la concentración de servicios (Santiago, Providencia y Las Condes) y de la función residencial para sectores altos y medio-altos.

El 15% de la población de la ciudad habita en las 5 comunas de este grupo. Sus similitudes son una baja incidencia de la pobreza (en 1998, menos del 5% de las respectivas poblaciones comunales) y altos niveles de equipamiento e infraestructura. En este conglomerado se ubican las tres comunas habitadas por personas de mayor ingreso per cápita (Las Condes, Providencia y Vitacura) y que han sido desde hace tiempo las localizaciones de mayor valor dentro de la ciudad. Se agrega el caso de la comuna central (Santiago), que se suma al grupo como efecto de la revalorización residencial lograda por medio de políticas locales y subsidios de renovación.

### Grupo II: Comunas de Precio de Suelo Alto y Variación Media ("Mercado medio en consolidación")

Está constituido por las comunas de Estación Central, Independencia, Macul, San Joaquín, San Miguel y La Reina, conformando parcialmente un anillo alrededor del eje Santiago-Providencia-Ñuñoa. En 1997, estas comunas presentan precios de suelo superiores al promedio de la ciudad, pero con un incremento relativo que alcanzó un nivel medio (60% a 240% respecto del precio de 1992). Esta situación la hemos interpretado como una consolidación, debido a que su ritmo de valorización estrecha las distancias históricas con las comunas de mayor valor. El 12% de la población de la ciudad habita en este grupo de comunas que comparten como características una conformación socioeconómica de nivel medio y densidades habitacionales relevantes, salvo en el caso de La Reina.

#### Grupo III: Comunas de Precio de Suelo Bajo y Variación Media ("Mercado denso estable")

Forman parte de este grupo 12 comunas que, al igual de las que conforman el grupo anterior, se caracterizan por incrementos relativos moderados del precio del suelo, pero ahora referido a comunas con precios de suelo inferiores al promedio de la ciudad de Santiago. En términos espaciales este grupo reporta un patrón de localización más difuso que los grupos antes descritos, pero que permite reconocer, en primer lugar, una zona conformada por Cerro Navia, Quinta Normal, Pudahuel, y Maipú hacia el área poniente de la ciudad; y en segundo término, un abanico conformado por Pedro Aguirre Cerda, Lo Espejo, La Cisterna, La Granja, y San Ramón, esto es la envolvente sur de las áreas centrales de la ciudad, más el caso de Conchalí que comparte igual atributo en dirección al arco norte. Se agregan dos casos aislados hacia el Oriente, Peñalolén y Lo Barnechea, que comparten como propia característica una importante heterogeneidad interna, que incluye desde zonas populares hasta viviendas de alto valor.

El 34% de la población de la ciudad habita en las comunas de este grupo. Las similitudes internas de este cluster son una incidencia más relevante de la pobreza (salvo el caso de Lo

Barnechea), elevadas densidades (las excepciones son Lo Barnechea, Pudahuel y Maipú), casos en los que los valores del suelo reportan grados de variabilidad interna importantes.

#### Grupo IV: Comunas de Precio de Suelo Bajo y Variación Rápida ("Mercado segregado inestable")

Está constituido por comunas periféricas del borde norte (Quilicura y Huechuraba) y sur (San Bernardo, La Pintana, Puente Alto y La Florida), más áreas intermedias entre el centro y periferias populares (Recoleta, Renca, Cerrillos y El Bosque). Agrupa comunas que, en 1997, reportaban un precio del suelo inferior al promedio de la ciudad y que han experimentado la variación relativa más acelerada respecto de 1992 (superior al 240%, llegando en el caso de La Florida y Puente Alto a exceder el 600%). Dicha condición lleva a destacar la inestabilidad como atributo de sus valores de suelo. En las comunas de Quilicura y San Bernardo se concentra un uso del suelo de tipo industrial.

El 40% de la población de Santiago habita en este conglomerado. Aunque la construcción de la presente tipología no ha considerado como criterio de construcción al nivel socioeconómico de los habitantes, este conglomerado agrupa las comunas con porcentajes de pobreza más elevados de la ciudad (o sino con niveles superiores al promedio del Gran Santiago). En el largo plazo, el poblamiento de las municipalidades que componen este grupo, ha estado conectado (en uno u otro momento) con la segregación socioespacial de las familias de menores recursos. Esta situación se modifica en el período analizado por efecto de la reducción de la pobreza y dinamismo del mercado privado de viviendas.

### 4. Tendencias generales del valor del suelo

Previo al estudio de las modalidades de valorización del suelo según la tipología, conviene establecer las características generales de la estructura interurbana de valores del suelo a 1997, como de la trayectoria precedente (1992-1997).

# a) Jerarquía de los valores de suelo a 1997

En 1997, el precio de suelo en la AMGS se situó alrededor de 7 Unidades de Fomento (UF) por m², con una estructura o jerarquía que reconoce fuertes diferencias comunales (desde un mínimo de 1.2 UF/m² hasta valores comunales superiores a 20 UF/m²). Con respecto a las características generales asociadas a dichas diferencias, deben destacarse las relaciones de esta variable con la distribución de la población, la superficie urbana, la densidad y los diferenciales socioeconómicos a escala comunal (cuadro 4 en anexo), que muestran similitudes con otros estudios de otras áreas metropolitanas de América Latina.

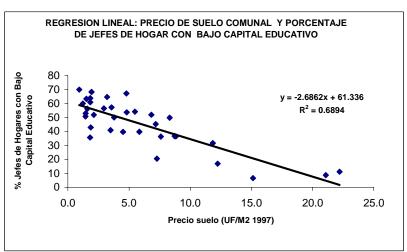
La población en las comunas en 1998 (MIDEPLAN, 1999a) varía desde 53 000 a 415 000 habitantes, con una gran mayoría de municipios con menos de 200 000 habitantes (cuadro 5 en anexo). La relación de la variable "población" con los valores del suelo es nula; los municipios con el mayor número de habitantes incluyen valores comunales de suelo extremos (unos superiores al promedio del área y otros menores a 2 UF/m²) (cuadro 4 del anexo).

Las variaciones de la superficie y densidades totales por comunas no reportan un patrón de relación con los precios del suelo en 1997, pero si una relación más considerable con la superficie urbana (R2=0.16) y densidad urbana a 1992 (R2=0.19), aumentando los valores del suelo a mayor superficie y menor densidad en aquella fecha. Aunque entre las comunas de menor densidad urbana (menos de 80 Hab/Ha) se cuentan dos comunas con valores del suelo muy bajos (Quilicura y Cerrillos), la pauta es que las comunas de mayores valores y más alto estrato socioeconómico presenten menor densidad y mayor superficie (cuadro 4 del anexo).

La característica más notoria vinculada a la jerarquía de precios del suelo es su relación con la segmentación social. Esta se percibe a través de la elevada correlación inversa (R2=0.69) con los porcentajes comunales de jefes de hogar con bajo capital educativo; con los porcentajes de Necesitadas Básicas Insatisfechas (NBI) (R2=0.54), medidos según la cobertura de red de agua potable dentro de la vivienda a la fecha del Censo y con los porcentajes de población comunal bajo la línea de pobreza (R2=0.50). Conforme a lo anterior, los valores más altos de suelo en 1997, se asocian con la residencia predominante de jefes de hogar de mayor capital educativo, ausencia de Necesidades Básicas Insatisfechas y mínimos porcentajes de hogares en situación de pobreza. La localización de la población pobre (ingresos debajo de la línea de pobreza) es profundizada más adelante con relación a las zonas de valorización de la ciudad y el problema de la segregación.

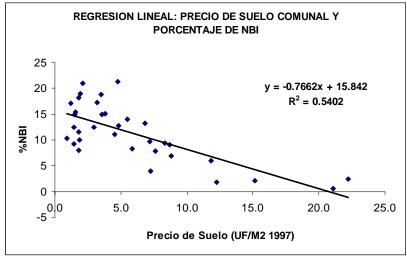
Como lo muestran los tres siguientes gráficos de correlación (basados en datos del cuadro 4 del anexo), cuando el valor medio del suelo tiende a cero, los jefes de hogar con bajo capital educativo representan el 61% del total comunal, la NBI alcanza el 15% del stock y la incidencia de la pobreza es del 21%, y se manifiesta un aumento progresivo del valor del suelo en la medida que los indicadores comunales de dichas variables decrecen. En suma cuando se distingue entre valores comunales del precio del suelo, superiores e inferiores al promedio de la ciudad, aparecen contenidos claros de tipo socioeconómico. Las variaciones más aceleradas del precio del suelo corresponden a comunas de alta importancia demográfica y concentración de la pobreza del AMGS.

Gráfico 1
PRECIO DE SUELO COMUNAL Y PORCENTAJE DE JEFES
DE HOGAR CON BAJO CAPITAL EDUCATIVO



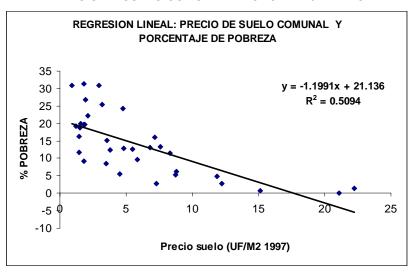
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2
PRECIO DE SUELO COMUNAL Y PORCENTAJE DE NBI



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3
PRECIO DE SUELO COMUNAL Y PORCENTAJE DE POBREZA



Fuente: Elaboración propia.

# b) Valorización: trayectoria de los valores de suelo 1992-1997

El cambio nominal del precio medio respecto a 1992 ha sido de 3.6 UF (al pasar de 3.2 a 6.8 UF/m²), lo que a escala de comunas reconoce un rango que va desde 8 UF (Las Condes) hasta inferior a 1 UF (cuadro 3 del anexo). Aunque lo anterior muestra la tendencia media al alza, hay que destacar que esta no ha sido lineal, puesto que el incremento se acelera en 1995.

El precio medio del suelo en 1997, representa un incremento del 112% respecto del valor del año 1992, con variaciones porcentuales inferiores a 15% (Providencia), hasta otras superiores al 600% (La Florida y Puente Alto) (cuadro 3 del anexo). Este indicador es inverso al incremento nominal de los precios del suelo, puesto que las comunas donde los valores de la tierra urbana han

crecido más aceleradamente corresponden a incrementos nominales menores y viceversa, lo que deriva de la distinta magnitud de las bases de calculo a 1992. 12

Hay que destacar el efecto que han tenido las distintas tasas de crecimiento del precio de suelo según comunas. Como efecto del porcentaje de variación más alto en zonas de valores menores, comparado a principios de la década, las comunas con suelo más caro y más barato han tendido a converger al valor promedio de la ciudad. Mientras el aumento relativo más significativo corresponde a las áreas periféricas, hábitat de los hogares de menores recursos; las comunas de suelo de mayor valor han seguido una trayectoria de menor incremento porcentual, reflejando mayor estabilidad respecto de la dinámica general de la ciudad.<sup>13</sup>

Respecto a la relación de esta dinámica con la disponibilidad de suelo, se ha destacado que el incremento del precio del suelo del AMGS, aunque subsume cambios en la distribución intraurbana de la oferta (vinculados al tamaño medio de los predios), no constituye una tendencia imputable en lo sustancial a descensos de la superficie ofertada durante el período de análisis. Aunque la superficie ofertada ha declinado desde 1996, se estima no existe propiamente un problema de escasez o agotamiento (Trivelli, 1992 y 1997). Se ha sostenido que una característica notable del AMGS es que los submercados de la periferia se expandieron durante el período posterior a la liberalización o eliminación de la norma del límite urbano (1979), sin motivar un descenso del precio del suelo, sino que el aumento conjunto de precios y oferta (Sabatini, 2000).

Con respecto a los distintos submercados de suelo involucrados tras los promedios comunales, una característica del Gran Santiago es que el alza de los valores se observó en los distintos rangos de superficie de las comunas (Trivelli, 1997).

Hay que destacar que el proceso de variación porcentual del precio del suelo entre 1992-1997, es distinto del cambio de los valores nominales a nivel comunal, de manera obvia que este último ha sido significativamente mayor en los sectores de precio más elevado.