

El barrio como motor del valor de la vivienda social en Chile: evidencia a partir de la Encuesta Panel de Vivienda 2010

*Isabel Brain**

*Pía Mora***

Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

RESUMEN

La Encuesta Panel de Vivienda (EPV), en su primera medición del año 2010, consideró los principales aspectos tanto de las viviendas como de sus entornos que pueden explicar su valorización o desvalorización en el tiempo, tanto desde una perspectiva objetiva como subjetiva. Este artículo presenta una reflexión en torno a los factores contextuales de la vivienda en las principales ciudades de cuatro regiones de Chile (Coquimbo, Valparaíso, Araucanía y Región Metropolitana, donde fue aplicada la EPV), poniendo especial foco en la incidencia de dichos factores sobre el precio de la vivienda social localizada en Santiago, con miras a promover políticas públicas más ajustadas a las necesidades de la población, la que parece demandar de forma creciente una mayor integración a la ciudad a través de una mejor localización (entendida como posición privilegiada dentro de la distribución de oportunidades en el espacio). La estructura del artículo consta de una contextualización de la discusión respecto del rol que juegan los elementos del entorno para explicar el valor de las viviendas y al papel del Estado a través de su política de vivienda en la construcción de nuestras ciudades. Luego se presenta un análisis descriptivo y explicativo de los factores del entorno que mayor incidencia tienen en el valor de las viviendas y, finalmente se exponen algunas reflexiones en relación a los hallazgos del análisis.

Palabras clave

Vivienda social, calidad del barrio, segregación residencial, valorización vivienda, localización

* Socióloga Universidad Católica de Chile (UC), magíster en Filosofía Universidad de Chile. Coordinadora Programa ProUrbana Centro de Políticas Públicas UC. Correo electrónico: ibrain@uc.cl.

** Socióloga UC. Investigadora Programa ProUrbana del Centro de Políticas Públicas UC. Correo electrónico: mimora@uc.cl.

The setting or city area as a driving force of social housing in Chile: evidence from the Housing Panel Survey

ABSTRACT

The first measurement of the Housing Panel Survey (EPV 2010) considered the main aspects of both housing and their surrounding area or neighborhood, which can explain their valuation or devaluation over time, both from an objective and subjective perspective. This report presents a reflection on the contextual factors of housing units located in the major cities of four regions in Chile (Coquimbo, Valparaíso, Araucanía and the Metropolitan Region, where the EPV was applied). By focusing the analysis on the incidence of such factors over the social housing prices in Santiago, the purpose being to promote public policies which are more fitted to the population needs; the latter would appear to increasingly demand a greater integration in the city through a better location (it being understood as a privileged position within the distribution of opportunities in the space). The structure of this paper consists of a contextualization of the discussion about the role of the State through its housing policy in the construction of our cities. Next a descriptive and explanatory analysis is presented about the neighborhood factors having a great incidence on the value of the houses and finally some reflections are offered about the findings of the analysis.

Keywords

Social housing, setting quality, residential segregation, housing valuation, location

Contexto

La pregunta acerca de cuáles son los elementos del entorno que contribuyen a explicar los procesos de valorización o desvalorización de las viviendas ha ido adquiriendo cada vez mayor fuerza en Chile, sobre todo en las ciudades principales, pues, luego de más de 20 años de una política enfocada en la reducción del déficit habitacional, han comenzado a aparecer los problemas sociales asociados a la construcción masiva de viviendas en la periferia de las ciudades.

Si bien es cierto que la política habitacional chilena ha jugado un rol protagónico en la regularización (sólo 0,7% de los hogares vive en asentamientos informales)¹ en la urbanización y construcción de las ciudades en Chile (entre 1990 y 2006, ocho

¹ De acuerdo a catastro Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu) 2011.

de cada diez viviendas fueron adquiridas con algún aporte/subsidio del Estado)² también lo es el hecho de que estas cifras se han alcanzado a un elevado costo: excesiva aglomeración de vivienda social en la periferia desprovista de servicios, infraestructura y equipamiento, alejada de las fuentes de empleo y también del contacto con personas de mayores ingresos, generando fuertes obstáculos para el progreso y movilidad social de los hogares más segregados, debido a la homogeneidad en pobreza de los entornos que los rodean. Esto quiere decir que hogares populares que habitan en viviendas sociales segregadas a gran escala experimentan menor movilidad social y menores oportunidades en comparación con hogares de la misma extracción social residentes en viviendas sociales localizadas en sectores con baja segregación social. La segregación a gran escala tiene efectos –entre otros– en la empleabilidad del jefe de hogar y su cónyuge, en los niveles de criminalidad (incidencia del delito), en posibilidades de desarrollo de niños y adolescentes, lo cual afecta sus oportunidades de acceso a la universidad (Sabatini et al., 2008; Larrañaga y Sanhueza, 2007; Sharkey y Sampson, 2010; Keels, 2008, respectivamente).

El rápido deterioro que enfrentan los barrios de vivienda social se explica en gran medida por la confluencia de tres elementos que forman parte del engranaje de un círculo para nada virtuoso. El primero de estos es el hecho de que la vivienda social está atada a los mercados de suelo. Vale decir, la vivienda social queda localizada en aquellos lugares de la ciudad donde el suelo es más barato, esto es, en sectores periféricos y poco consolidados de la ciudad; por ello, rápidamente se transforman en sectores privilegiados para acoger la construcción de más viviendas sociales, abriendo el camino a la segregación a gran escala en la periferia de las ciudades. Tal como lo describe Pablo Trivelli, “[l]os precios del suelo definen las pautas de localización a las cuales pueden acceder los diferentes estratos, pero, simultáneamente, la implantación de éstos en el espacio urbano contribuye a la determinación de los precios de la tierra” (1982: 9). Junto a lo anterior ocurre que, producto del aumento de los ingresos de la población, el desarrollo urbano, la dinámica inmobiliaria y los procesos de paulatina gentrificación de las zonas populares periféricas experimentados recientemente por nuestras principales ciudades, los precios del suelo en la periferia se han incrementado sobre todo en las comunas que poseen un menor ingreso per cápita. A esto también han contribuido las expectativas de los propietarios del suelo donde se tienden a ubicar los conjuntos de vivienda social. De hecho, son precisamente las progresivas alzas en el precio del suelo las que han absorbido dos tercios del reajuste de casi 100 UF del subsidio habitacional (Brain y

² Según datos de la Funasupo (2006), en “Umbrales sociales 2006: Propuestas para la futura Política Social”. Disponible en <http://www.fundacionpobreza.cl> (Marzo 2012).

Sabatini, 2006). La problemática recién descrita ha desembocado en que las nuevas viviendas sociales para el caso de la Región Metropolitana (RM) se hayan ubicado cada vez en mayor medida en comunas bastante lejanas del centro histórico y con fuerte presencia de ruralidad, como por ejemplo Colina o Lampa.³ De esta manera, el accionar de la política de vivienda, al estar amarrada a los mercados de suelo, ha promovido una segregación ya no sólo a escala urbana, sino a escala regional.

El segundo elemento corresponde a la tendencia a la aglomeración producto del sistema de focalización en el otorgamiento del subsidio que tiende a juntar en un mismo lugar aquellos hogares que presentan similares niveles de vulnerabilidad. Vale decir, se selecciona a los hogares en función de su vulnerabilidad y se les agrupa en el espacio por el hecho de cumplir dicha condición, cuyo resultado es la conformación de grandes zonas con elevada homogeneidad social entre sus habitantes con los efectos negativos mencionados anteriormente.

Por último, el tercer elemento consiste en que la construcción de grandes cantidades de vivienda social en determinados municipios⁴ (explicado por los dos factores anteriores), ha implicado para estos recibir en períodos muy cortos de tiempo una gran cantidad de familias provenientes de diversos sectores de la ciudad.⁵ Consiguientemente, deben responder a una mayor demanda por servicios públicos de salud, educación, trabajo, retiro de basura, además de equipamiento urbano como calles, plazas, etc.; sin embargo, estos hogares no aportan ingresos al municipio para que este pueda atender sus necesidades (la vivienda social está exenta del pago de contribuciones). El Fondo Común Municipal (FCM) (2011), si bien contribuye a aliviar este desajuste, no logra resolverlo. Es por ello que las comunas que han sido las principales receptoras de vivienda social no sólo enfrentan un mayor gasto para la provisión de servicios y bienes públicos, sino también menores recursos para enfrentarlos.

Lo anterior es indicativo de una falta de atención en el pasado a la dimensión urbana de las acciones del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, la que permitiría ver o abordar las necesidades de la población más allá de los requerimientos mera-

³ Al respecto, un estudio realizado en 2010 por ProUrbana y Elemental para el BID sobre el parque habitacional construido en el período 1980-2000, muestra que en el caso de Colina, casi un 33% de su parque habitacional total corresponde a vivienda social construida en el mencionado período (es decir, casi 6.000 unidades sociales sobre un parque habitacional total de 18.352). Para Peñaflor, en tanto, esta cifra alcanza poco más de un 25% (4.591 viviendas sociales sobre un total de 16.787 unidades habitacionales). Por otra parte, según datos aportados por el Observatorio Habitacional del Minvu para 2010, dentro de las diez principales comunas destinatarias de subsidios para la construcción de viviendas orientadas al fondo solidario de vivienda I (correspondiente al quintil más bajo), tres son externas al Gran Santiago, a saber: Talagante, El Monte y Lampa.

⁴ Cabe mencionar que hay municipalidades en las cuales más del 60% del parque habitacional corresponde a vivienda social.

⁵ Al respecto puede revisarse, por ejemplo, un artículo de Alberto Gurovic denominado “Una ciudad interminable: La Pintana” (1989); ya en ese tiempo el autor se centraba en esta problemática.

mente habitacionales, además de prever sus efectos urbanos y sociales. Si bien este Ministerio ha implementado en los últimos años algunas medidas para intentar mejorar esta situación, los esfuerzos aún parecen insuficientes. Entre las medidas destacan: i) limitar a 300 el número máximo de viviendas por conjunto; ii) establecer requerimientos de áreas verdes y equipamiento mínimo en los barrios de menores ingresos; iii) recuperar algunos barrios ya consolidados; iv) establecer la integración como un requisito explícito a ser perseguido por la política habitacional; y v) generar un subsidio especial para pago por suelo y otro para promover la integración social.

En definitiva, tras años de una política habitacional centrada en el déficit de vivienda, se ha instalado cada vez con mayor fuerza que la vivienda por sí sola no basta. Así, por ejemplo, Rodríguez y Sugranyes (2004) plantean que el problema hoy es de los 'con techo'. Quienes habitan en viviendas sociales no rechazan su vivienda; por el contrario, la valoran y evalúan satisfactoriamente; lo que sí rechazan, sin embargo, son sus barrios; la experiencia guetizada que estos ofrecen (Brain, Prieto y Sabatini 2010).

Hoy, a pesar de la mayor conciencia que existe en torno al 'déficit urbano' de la política, su peso concreto dentro de los objetivos que persigue la política pública sigue siendo secundario. Esto se desprende, por una parte, del bajo monto destinado a los temas urbanos (15% del total del presupuesto Minvu 2011, de acuerdo a Dirección de Presupuestos [2011]) en relación al total del presupuesto asignado al sector vivienda, y por otra parte de los criterios y mecanismos empleados a la hora de asignar estos recursos (tal es el caso del programa Quiero Mi Barrio, que no logra responder adecuadamente a la solución de problemas complejos y de gran escala). A lo anterior se suma la escasa evaluación y seguimiento del rendimiento de las políticas y programas implementados en este nivel.⁶

Por otra parte, si bien desde el ámbito académico se han hecho estudios sobre efectos del entorno sobre el valor de las vivienda (Sagner, 2009), sobre todo respecto de grandes infraestructura de transporte o de la construcción de amenidades, como por ejemplo el efecto que tiene la cercanía a las estaciones de metro (Agostini y Palmucci, 2008), o bien la influencia de elementos que afectan negativamente el valor de las viviendas –como es la incidencia de delitos en las cercanías a la vivienda (Castellón, 2005)–, faltan análisis específicos acerca de los efectos que tiene el entorno sobre la vivienda social.

En este escenario, de inmediato surge la pregunta acerca de si la vivienda que el Estado chileno entrega a los hogares más vulnerables –que corresponde al patrimonio más importante en términos de transferencias monetarias que estos reciben

⁶ Por ejemplo, ver el caso del subsidio a la localización, donde, pese a las críticas y sugerencias efectuadas para su mejoramiento (ver estudio ProUrbana, 2010, al respecto, presentado en seminario conjunto con el Minvu en www.politicaspUBLICAS.uc.cl, el instrumento sigue implementándose casi sin corregir sus problemas conceptuales y operacionales.

de su parte—, se valoriza o pierde valor en el tiempo. O bien, de qué depende que una vivienda se valore y, más específicamente, cuánto o de qué manera el entorno abre o cierra posibilidades a quienes habitan en viviendas sociales. Estas preguntas cobran relevancia al momento de evaluar los efectos que la política de vivienda ha generado. A la vez llevan a pensar en cuáles serían las alternativas de acción que más impacto podrían tener en la provisión de mejores viviendas y entornos para los hogares más vulnerables.

Bien es sabido que la tendencia general en las ciudades es a que los bienes inmuebles vayan aumentando su valor con el tiempo en la medida en que las ciudades se van consolidando. Dicho proceso constituye el principal soporte de la valorización de las viviendas. Los precios del suelo suben en la medida en que las sociedades—sus habitantes— van aumentando sus ingresos y por tanto su capacidad para pagar por una determinada localización, y/o aumentan determinados servicios, afectando los precios de la tierra y propiedades inmuebles. Esta es una tendencia en la que se inscriben prácticamente todas las ciudades (Trivelli, 2005). Como plantea Morales-Schechinger (2005), el precio del suelo condensa las condiciones de localización relativa de la tierra de cada ciudad y refleja la competencia de quienes demandan suelo por obtener las condiciones de localización relativa que cada terreno tiene en la ciudad. Por lo tanto, los habitantes capitalizan en el valor de sus viviendas el aumento de valor generado socialmente en el entorno.

Sin embargo, caben dudas en relación a si esas tendencias se observan con igual intensidad en las viviendas que habitan los grupos más vulnerables. ¿Es la vivienda un capital que renta en el tiempo para el caso de los hogares más vulnerables? La respuesta en principio no parece ser tan clara. Existen antecedentes que indican que un porcentaje no menor de estas viviendas han tendido a perder valor con el tiempo. Transacciones de vivienda social usadas el año 2004 en la RM mostraron que cerca del 20% de las viviendas perdieron valor respecto de su precio original (Brain Iacobella y Sabatini, 2005).

La localización, más allá de los atributos de las viviendas, constituye un elemento sustantivo a la hora de explicar el valor de las viviendas. El sector inmobiliario tiende a resolver la pregunta acerca del valor de las propiedades, aludiendo a la afirmación o fórmula que postula que las tres variables que más afectan los precios de estas son: 'localización, localización, localización'.⁶

⁶ Término utilizado en el sector inmobiliario que alude a la importancia que tiene la localización para explicar el valor de una vivienda. No tiene un origen identificable o citable, pues corresponde más bien a un sintagma que resume el hecho de que dos propiedades idénticas pueden variar significativamente en sus precios según su localización.

La localización es precisamente el foco del análisis de los datos que a continuación se presentan, poniendo el acento en la comprensión de aquellos elementos que configuran el entorno de las viviendas sociales y los efectos que estos tienen en su valor.

En este marco, la Encuesta Panel de Vivienda (EPV) permite responder varias de estas interrogantes, en la medida en que, una vez que se apliquen las siguientes mediciones podrá capturar la tendencia que siguen las viviendas y sus barrios. La unidad que se observa en esta encuesta es la vivienda, no las personas u hogares, entregando información valiosa respecto de posibles transacciones, inversiones en la vivienda, así como cambios en el entorno de estas. En particular este trabajo se enmarca en la primera medición, por lo cual sólo es posible aportar reflexiones a partir de la construcción de una línea base de las viviendas y sus entornos.

Ficha técnica Encuesta Panel de Vivienda (EPV)

Esta encuesta, encargada por el Minvu, fue realizada por el Observatorio Social de la Universidad Alberto Hurtado (OSUAH) en 2010 a una muestra de 4.890 casos representativa de las viviendas de las regiones de Coquimbo, Metropolitana, Araucanía y Valparaíso. La encuesta fue aplicada a los jefes de hogar o cónyuges de las regiones mencionadas.

Muestra Encuesta Panel de Viviendas					
	Viviendas		Muestra		Error
Región	N	%	n	%	muestral
Coquimbo	106.352	5,40%	400	8,18%	4,89%
Valparaíso	251.965	12,80%	850	17,38%	3,36%
Metropolitana	1.534.347	77,96%	3.240	66,26%	1,72%
La Araucanía	75.358	3,83%	400	8,18%	4,89%
Total	1.968.022	100%	4.890	100,00%	1,40%
Nota: Cálculo del error muestral supone nivel de confianza del 95%, varianza máxima y población finita para cada comuna					

Fuente: OSUAH.

Los temas que considera el cuestionario son: 1. identificación de la vivienda; 2. caracterización del encuestado y su hogar; 3. caracterización de la vivienda y el sitio; 4. situación de tenencia de la vivienda; 5. caracterización del entorno de la vivienda; 6. percepción del hogar sobre la vivienda y el entorno que habitan sus moradores; 7. historia residencial del encuestado; 8. ingresos del hogar. Se contaba además con el avalúo de las viviendas correspondiente al año 2008.

Las viviendas y sus entornos: análisis bivariado

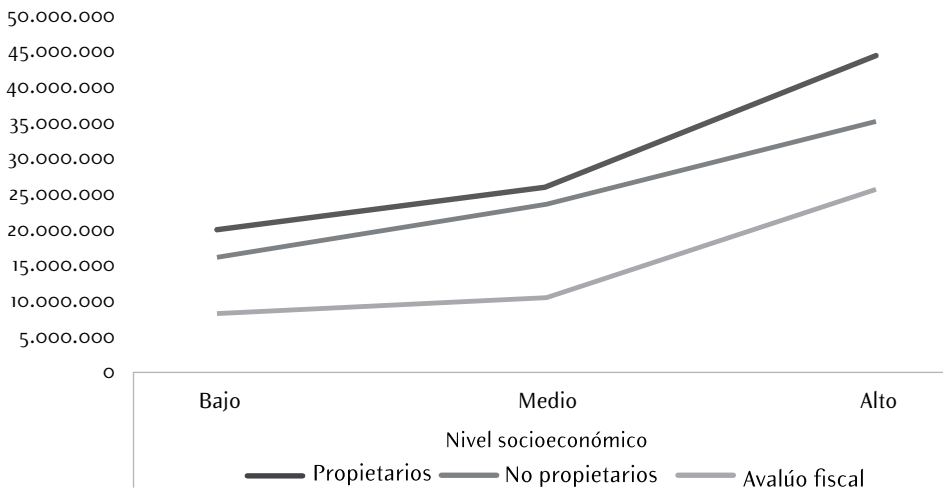
El valor de las viviendas: avalúo fiscal y valor estimado por sus residentes

Cuando se comparan las curvas de precio de avalúo de la vivienda y el precio estimado por sus actuales residentes—sean o no propietarios de la vivienda—, se aprecia que siguen la misma tendencia, esto es, a mayor avalúo, mayor es la estimación.

El análisis de precios (reales y estimados) según grupo socioeconómico muestra dos aspectos que cabe rescatar. En primer lugar, la gran diferencia entre el valor de avalúo y el valor declarado, no obstante, siguen la misma tendencia. El valor de avalúo es en promedio 2,1 veces menor que lo que estima el propietario, y 1,9 veces menor que lo que estima el arrendatario de la vivienda. Esto muestra, en parte, el desajuste/desactualización del avalúo fiscal. Probablemente, el valor observado, vale decir, aquel que se desprende de las transacciones efectivas, se ubicaría en medio de ambas curvas. En segundo lugar destaca el acentuado quiebre del valor de las viviendas en los grupos más altos. La diferencia entre los precios de las viviendas de grupos medios y bajos es de 23,2%, en cambio, la variación en los precios de las viviendas entre los grupos medios y altos es en promedio de 41,1%.

Gráfico N° 1

Estimación del valor de las viviendas según residentes y según avalúo



Fuente: elaboración propia a base de Encuesta Panel de Vivienda 2010.

Diferencias al interior del parque habitacional: la importancia del entorno sobre el valor de las viviendas

Los datos muestran la gran influencia que la política de vivienda ha ejercido en la tenencia de la propiedad, sobre todo en los grupos más bajos, los que acceden con mayor prioridad y a subsidios más altos (sin deuda). Lo anterior explica que la proporción de personas que posee una propiedad ya pagada sea de 63,6% en el estrato socioeconómico más bajo; 56,9% en los estratos medios; y 39,8% en los estratos altos.⁷

El grueso de la población posee viviendas de características básicas similares, esto es: la tipología predominante es casa (casi el 80% de la población), preferentemente de un piso (69%)⁸ y cerradas hacia la calle mediante rejas de fierro (81,5%). Quienes viven en departamento, representan poco menos del 20% de la población, siendo los asentamientos informales muy infrecuentes.

Los departamentos en general son de baja altura (el 81,9% es de hasta cuatro pisos); y por lo mismo la gran mayoría de ellos no dispone de ascensor (72,3%).⁹ Esto genera el panorama de ciudades más bien planas, sin mayores alturas, especialmente en aquellas regiones donde las ciudades son de menor tamaño (IV y IX).

En términos de sus recintos, las viviendas también tienden a parecerse entre sí. La disponibilidad y número de recintos básicos es más bien estándar para la mayor parte de la población: en general las viviendas tienen tres dormitorios o menos (43% reporta tener tres dormitorios, siendo el promedio de 2,76), un living, una cocina y un baño.¹⁰ La existencia de logia, bodega, sala de juegos o escritorio, dormitorio de servicio, terraza o taller, en tanto, es algo muy poco frecuente.¹¹

Las principales diferencias entre las viviendas se generan en función de su calidad y del tipo de entorno donde están insertas.

⁷ La vivienda social destinada a los grupos más bajos no conlleva el pago de un crédito hipotecario, esto explica la diferencia entre los grupos socioeconómicos en el porcentaje de hogares que posee su vivienda pagada.

⁸ Las viviendas de un piso sumadas a las de dos pisos completan un 98,5% del total.

⁹ Ello puede explicarse porque la normativa exige que edificios de cinco pisos o más cuenten con ascensores, lo que encarece los costos asociados a los mismos, dificultando su adquisición y mantención por parte de grupos de menores ingresos y también, para el caso de los edificios más antiguos, para evitar una mayor complejidad constructiva.

¹⁰ El 96,6% de las viviendas tiene un living, el 95,2% tiene una cocina y el 80% un solo baño (siendo el promedio de baños por vivienda de 1,23).

¹¹ El 63% de las viviendas de las ciudades estudiadas no posee logia; el 76,3% carece de bodega; el 93,2% reporta no tener sala de juegos o escritorio; el 95,2% no tiene pieza de servicio; el 86% no tiene terraza y el 94,3% no cuenta con recinto para comercio o taller.

Para despejar el primer punto –calidad de la vivienda– se construyó un índice que consideraba distintos atributos de la misma:¹² aislamiento; comodidades, por ejemplo, gas natural, calefacción central, etc.; servicios básicos (agua, luz y alcantarillado); número y tipo de recintos presentes (tanto básicos/mínimos como adicionales); materialidad y estado de conservación del techo, piso y muros exteriores; y, finalmente, problemas de la vivienda (presencia de plagas, filtraciones y grietas, entre otros). A base de este índice se determinaron tres niveles de calidad de vivienda: bajo, medio y alto.¹³ Según esta clasificación, un 32,6% tendría una vivienda de características básicas o inferiores (deficitarias), un 41,7% viviendas de nivel medio y una cuarta parte del total corresponde a unidades habitacionales de alto nivel.

El segundo elemento diferenciador de las viviendas es su emplazamiento. Es precisamente en el entorno donde se concentran una serie de oportunidades especialmente estratégicas para los hogares que tienen menores recursos propios. Como contrapartida, los barrios que concentran problemas sociales y desventajas contribuyen a hacer aún más difícil la movilidad social ascendente de quienes allí residen y a sostener la vivienda como un activo que adquiere valor en el tiempo.

Para poder determinar la calidad objetiva del entorno, se construyó un índice que asignaba puntaje positivo en caso de que el hogar se encontrara próximo (en un rango de hasta cuatro cuadras a la redonda) a distintos bienes, servicios y elementos indicativos de dinamismo urbano tales como escuela, sala cuna, centro de salud, áreas verdes y edificios residenciales de más de cinco pisos, entre otras variables. Asimismo, se les asignó puntaje negativo a aquellos elementos presentes en el mismo radio que implicaran un perjuicio, como la presencia de grafitis, actividades ilícitas o de basura, por ejemplo.¹⁴ De acuerdo al índice de entorno se obtiene que una proporción significativa de los entornos de las viviendas resultan deficientes (48,8%). Sólo un 18% del total puede calificarse como ‘bueno’ o ‘muy bueno’. Como es de esperar, el tipo de entorno está relacionado con el valor de las viviendas. Mientras mejor es el barrio, mayor es el precio de la vivienda.

¹² El índice se construyó a base de referencias de la Cámara Chilena de la Construcción y de consultas a expertos en tasación del sector privado.

¹³ Mayores detalles sobre la construcción del índice pueden verse en el Anexo.

¹⁴ Datos sobre variables positivas y negativas presentes en el entorno se basan en declaración del hogar. Mayores detalles pueden encontrarse en el Anexo.

Cuadro N° 1
Valor estimado y avalúo fiscal de la vivienda según índice de entorno

	Índice Entorno Viviendas				
	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
Estimado por residentes vivienda (propietario/no propietario)	\$16.337.401	\$20.517.846	\$26.505.728	\$37.825.303	\$56.921.687
Avalúo fiscal	\$6.789.429	\$8.649.954	\$11.704.539	\$18.787.142	\$35.876.240

Fuente: *elaboración propia a base de Encuesta Panel de Vivienda 2010.*

Viviendas de la misma calidad presentan distintos valores en función de su entorno

Si se controla por tipo de vivienda (a base del índice creado), el avalúo varía significativamente dependiendo del tipo de entorno. Por ejemplo, el valor máximo de una vivienda de calidad básica o deficitaria aumenta cuando mejora el barrio; concretamente, su valor del avalúo puede variar hasta en un 212% si esta pasa de un entorno muy malo a uno muy bueno.¹⁵

¹⁵ Interesaba controlar que las viviendas de cada calidad (básica o deficitaria, media y alta) dentro de cada categoría del índice del entorno (muy malo, malo, regular, bueno y muy bueno) fueran relativamente homogéneas. De este modo, las diferencias en su avalúo serían atribuibles más al entorno que a las características de la vivienda. Para ello se hizo un análisis descriptivo del índice promedio por cada una de dichas categorías (se controló media, mediana, modal y valor del percentil 75). Para las viviendas básicas o deficitarias se obtuvo que las diferencias de las medias del índice de vivienda no eran significativamente distintas para los distintos tipos de entorno, salvo para el 'muy malo', donde la media de la calidad de la vivienda es significativamente menor. Para viviendas de calidad media, las diferencias de media de su calidad según tipo de entorno no son significativas. Para las viviendas de alta calidad, en tanto, se encontró que las diferencias de las medias de la calidad de la vivienda para las tres primeras categorías del entorno no eran diferentes entre sí. Lo mismo para las dos últimas, que son significativamente mayores en comparación con las medias de calidad de vivienda de los entornos de menor estándar. El comportamiento del resto de los descriptivos era relativamente similar para todas las viviendas pertenecientes a una misma categoría del índice, independientemente del tipo de entorno donde se ubicaran.

Cuadro N° 2

Variaciones en el avalúo de las viviendas según la calidad y el tipo de entorno de estas (\$)

	Índice Entorno Viviendas				
	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
Calidad básica o deficitaria	5.058.8551	6.737.366	7.936.709	12.231.087	15.811.747
Calidad media	5.840.550	7.363.174	9.053.247	12.962.626	23.992.008
Calidad alta	14.498.203	14.438.170	22.469.725	26.766.734	42.513.684

Fuente: elaboración propia a base de Encuesta Panel de Vivienda 2010.

Concentración de las peores viviendas en los peores barrios y reproducción de la inequidad urbana

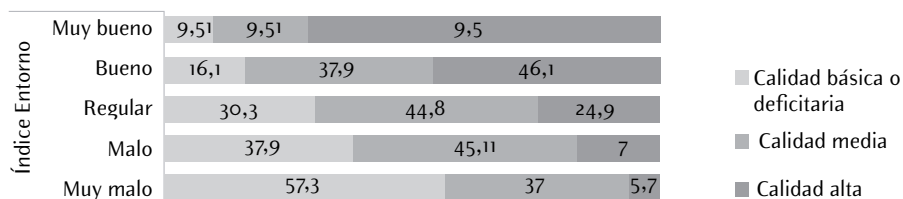
La distribución de las viviendas en el espacio muestra que confluyen malas viviendas con malos barrios. Por el contrario, las mejores viviendas tienden a concentrarse en mayor medida en los barrios de más alto estándar.

Un escenario particular es el del entorno que hemos calificado como ‘regular’, el que acoge proporciones relativamente similares de los tres tipos de viviendas (alta, media y baja calidad).

Una explicación posible de la mayor diversidad social que acoge este tipo de entornos, sería el hecho de que estos son relativamente ‘neutros’, vale decir, no conllevan mayores costos ni beneficios para sus residentes. De esta forma se constituyen en entornos urbanos abiertos, que acogen mayor diversidad que entornos de alto estándar que tienden a generar mayores barreras de entrada –por sus costos– a los hogares de menores ingresos, o bien entornos muy malos que desincentivan a los hogares de más ingresos el vivir allí.

Gráfico N° 2

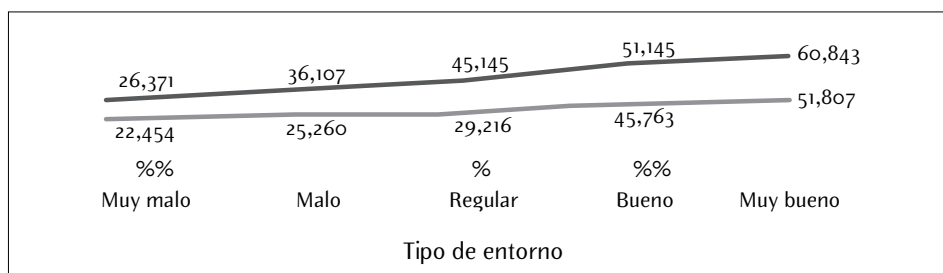
Distribución de viviendas según calidad por tipo de entorno



Fuente: elaboración propia a base de Encuesta Panel de Vivienda 2010.

Ocurre también que a menor estándar del entorno el dinamismo de este decrece. Si bien en términos generales en todos los barrios hay quienes ven dinamismo, este está presente con mayor frecuencia en los mejores entornos. Esta situación da cuenta de un fenómeno que opera en espiral. Buenos entornos atraen más actividad e inversión y, por el contrario, peores entornos alejan esa posibilidad. Ello nos habla de la reproducción de la inequidad a nivel urbano.

Gráfico N° 3
Porcentaje que está de acuerdo con la siguiente frase: "En mi barrio..."



- La infraestructura y los servicios (como colegios y centros de salud) han mejorado en los últimos dos años.
- Es frecuente ver nuevas construcciones de casas y/o departamentos en los últimos dos años.

Fuente: elaboración propia a base de Encuesta Panel de Vivienda 2010.

Mayor inversión en la vivienda allí donde el entorno presenta un menor estándar

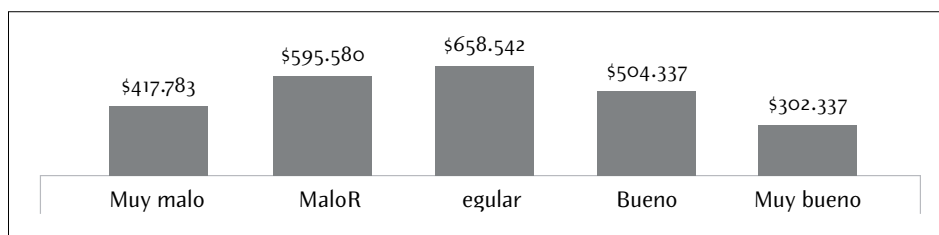
Ahora bien, la calidad del entorno no se condice con las inversiones que los residentes hacen a sus viviendas. De esta forma, los grupos medios y bajos son los que más invierten en sus residencias. La inversión respecto de los ingresos anuales del hogar representa un 20,5% en el caso de los grupos medios, luego los bajos 15,9%, y finalmente los grupos altos 12,6%. Lo anterior probablemente se explica por dos razones. La primera, que resulta ser bastante obvia, es porque sus viviendas son más pequeñas y de menor estándar que las que habitan los grupos más altos y, por lo mismo, resulta más imperioso o necesario realizar ampliaciones, mejoras u otros. La segunda explicación posible es que dicha inversión corresponde a un intento por contrarrestar el 'déficit' de barrio que estas presentan.

Cuadro N° 3
Proporción que representa la inversión promedio en la vivienda en relación
al ingreso anual del hogar

		Inversión promedio en la vivienda (\$)	% respecto del ingreso anual del hogar	N
NSE	Alto	654.581	12,6	1.107
	Medio	739.593	20,5	1.440
	Bajo	367.017	15,9	2.115

Fuente: *elaboración propia a base de Encuesta Panel de Vivienda 2010.*

Gráfico N° 4
Monto invertido en la vivienda según tipo de entorno (pesos)



Fuente: *elaboración propia a base de Encuesta Panel de Vivienda 2010.*

Por lo tanto, si bien no es posible negar que la aglomeración de viviendas deficientes produzca malos entornos, tampoco se puede desconocer el poder que tiene la dimensión espacial en la generación y reproducción de inequidades a nivel de los activos de los que disponen los hogares. Aquellas viviendas habitadas por los grupos sociales más pobres, se localizan en los entornos que no sólo tienen bajo estándar sino que además muestran menor nivel de dinamismo urbano que las viviendas habitadas por los grupos de mayores ingresos.

El peso del entorno sobre el valor de la vivienda: análisis multivariado

Como se mencionó más arriba, las variables del entorno consideradas en la encuesta y en los posteriores análisis refieren la presencia en un rango de hasta cuatro cuadras en torno a la vivienda tanto de distintos elementos positivos (servicios,

infraestructura, equipamiento, indicadores de dinamismo urbano) como negativos (presencia de NIMBY y también de indicadores de deterioro social y urbano).

Se consideró también la distancia (medida en minutos) que toma a los residentes de cada vivienda acceder a una serie de lugares (trabajo del jefe del hogar, trabajo del cónyuge, mall, vivienda del familiar que más frecuenta, centro educativo del hijo menor, centro de salud), bajo la hipótesis de que una menor distancia se asocia con mejores oportunidades para el hogar, especialmente en lo que refiere a oportunidades laborales.¹⁶

Por último, el valor promedio del metro cuadrado (m²) de las zonas de características similares (ZCS) a nivel comunal también fue un factor contextual analizado, extraído de fuentes secundarias.¹⁷ La ZCS corresponde a una segmentación que realiza el Servicio de Impuestos Internos (SII) según usos predominantes del suelo y sectores de cada comuna. Esta variable se incluyó porque la literatura la releva como un buen *proxy* de las oportunidades sociales y urbanas que hay en un determinado territorio.

A base de los datos recolectados por esta encuesta (más la información sobre ZCS) se hizo el intento de despejar cuáles eran aquellos elementos del entorno que más afectarían el avalúo de viviendas en la capital. Se optó por profundizar en el caso de la RM por contar con evidencia según la cual la segregación tiene efectos más severos a mayor tamaño de la ciudad (especialmente a nivel funcional y de oportunidad de contacto con personas de otra clase social, no así de estigma) (Sabatini, Salcedo y Wormald, 2008).

Para comenzar, se realizaron algunos cálculos preliminares (bivariados) con las variables incluidas en la EPV para ayudar a identificar, complementariamente con las consideraciones teóricas, cuáles de ellas era pertinente incluir en una posterior regresión. En esta línea, lo primero fue estudiar si los minutos que toma al encuestado llegar a un determinado lugar (variables continuas) estaban correlacionados o no con el avalúo. Además se chequeó si existían diferencias entre los valores reportados por los hogares residentes en viviendas de hasta 1.000 UF y aquellos mencionados por los residentes en viviendas de mayor valor. Este valor de corte se escogió por constatar que la ayuda estatal hacia los dos quintiles más vulnerables se concentra en el parque habitacional de hasta 22 millones de pesos, aproximadamente (a partir de dicho valor los subsidios tienden a decrecer de forma considerable). Como resultado se obtuvo lo siguiente:

¹⁶ La información recolectada se desprende de la declaración del encuestado. Esta no fue cotejada con fuentes secundarias.

¹⁷ Valores actualizados al año 2010, proporcionados por el Servicio de Impuestos Internos.

Cuadro N^o 4
Correlación entre ‘minutos que demora a ...’ y avalúo + ‘minutos promedio
que demora a ...’ según tramo de avalúo

¿Cuántos minutos demora a...?	Correlación entre ‘minutos que demora a ...’ y avalúo fiscal		N° promedio de minutos que demora a ... según avalúo fiscal		
	Significancia de la correlación	Signo de la correlación	Viviendas de hasta 1.000 UF	Viviendas de más de 1.000 UF	¿Son significativas las diferencias entre las medias?
Su trabajo	**	(-)	38,8	25,8	Sí
Al mall/shopping	**	(-)	22,3	17,5	Sí
Al supermercado	*	(-)	14,2	11,5	Sí
Al centro educativo donde asiste su hijo menor	*	(+)	20,26	20,02	No
Al paradero o lugar donde toma locomoción pública	*	(+)	5,67	5,82	No
Al trabajo de su cónyuge/pareja	No	-	41,6	28,4	Sí
A la vivienda del familiar que más frecuenta	No	-	30,74	28,6	No
Al centro de salud que usted utiliza	No	-	17,9	19,8	No

N: 3.117 (todos los casos RM). ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). * La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). El signo negativo de la correlación se interpreta así: ‘una mayor distancia en términos de minutos hacia el elemento considerado se correlaciona negativamente con el avalúo’. El signo positivo de la correlación se interpreta así: ‘una mayor distancia en términos de minutos hacia el elemento considerado se correlaciona positivamente con el avalúo’.

Fuente: *elaboración propia a base de Encuesta Panel de Vivienda 2010.*

Lo que muestra la tabla anterior es que la cercanía al trabajo del jefe de hogar, al centro comercial, al supermercado, al centro educativo del hijo menor y al paradero se correlaciona significativamente con el avalúo fiscal. Mientras que los tres primeros elementos se correlacionan en forma negativa con el avalúo (esto es, mientras mayor es la distancia, menor es el valor de la vivienda, y viceversa), los dos últimos

lo hacen de forma positiva (una mayor distancia se asocia con un mayor valor de la vivienda). Otro dato aportado por la tabla es que, en general, los residentes de las viviendas más económicas (de hasta 1.000 UF) demoran en promedio más minutos a los distintos lugares considerados en comparación con quienes viven en viviendas de mayor valor. En particular, las viviendas más económicas están significativamente más alejadas del trabajo (del jefe de hogar y del cónyuge), del mall y del supermercado, que las viviendas de más de 22 millones de pesos.

En el caso de las variables dicotómicas (es decir, las que refieren la existencia o ausencia de un determinado bien o servicio en el barrio), se calculó el avalúo promedio para cada una de las dos categorías de la variable (la vivienda 'no tiene'/'tiene' presente en su entorno el elemento considerado). Adicionalmente se verificó qué tan frecuentes eran dichos elementos en los barrios de viviendas de hasta 1.000 UF versus el contexto de las viviendas de mayor valor, basándose en el porcentaje que contestó que el elemento consultado sí se encontraba en su entorno. Estos datos son los que se detallan a continuación.

Cuadro N° 5

Diferencia en avalúo según presencia de variable de contexto + % que responde que variable 'sí' está presente en el entorno según tramo de avalúo

Variables	Diferencia de medias en el avalúo dependiendo de si tiene o no un determinado elemento en el entorno					% que responde que 'sí hay' en el entorno de la vivienda según avalúo fiscal	
	No tiene = 0	Tiene = 1	Diferencia avalúo promedio	Significancia de la diferencia	Efecto 'tiene' sobre avalúo	Viviendas ≤ 1000 UF	Viviendas > 1000 UF
Centro comercial o mall	10.986.006	26.915.388	15.929.382	**	(+)	11,7	40,9
Edificios residenciales de más de 5 pisos	10.470.743	23.909.708	13.438.965	**	(+)	16,5	61,5
Cafés o restaurantes	10.141.550	21.352.093	11.210.543	**	(+)	24,9	66,2
Cajero automático	8.954.239	19.056.348	10.102.109	**	(+)	40,4	77,7
Gimnasio	10.716.567	20.714.410	9.997.843	**	(+)	20,8	51,8
Bomba de bencina	10.298.742	19.079.010	8.780.268	**	(+)	32,2	63
Farmacia	9.516.215	17.502.920	7.986.705	**	(+)	46,5	73,9
Ciclovía	11.171.554	18.813.266	7.641.712	**	(+)	18,8	42
Estacionamiento comercial o/y de oficina	12.194.117	18.800.035	6.605.918	**	(+)	16,4	34,5

Veredas o aceras amplias	8.668.203	15.220.791	6.552.588	**	(+)	71,1	89,9
Edificios comerciales	12.278.146	18.709.842	6.431.696	**	(+)	16,3	34,2
Colegio particular	10.345.103	16.219.839	5.874.736	**	(+)	49,8	70,3
Metro	12.677.251	17.177.922	4.500.671	**	(+)	14,7	28,8
Bar	12.364.642	16.718.681	4.354.039	**	(+)	25,8	46,3
Supermercado	11.275.744	15.454.138	4.178.394	**	(+)	49,5	70,2
Iluminación en calles y veredas	10.681.000	14.462.532	3.781.532	**	(+)	73,3	81,6
Parque o plaza	11.905.452	13.872.969	1.967.517	*	(+)	80	84,8
Almacén o panadería	34.167.399	12.190.280	-21.977.119	**	(-)	95,8	83,9
Feria (persa o frutas)	24.243.172	9.100.212	-15.142.960	**	(-)	77,7	30,4
Grafiti	23.035.527	9.126.221	-13.909.306	**	(-)	73,9	31,9
Botillería	23.508.944	11.240.995	-12.267.949	**	(-)	85,3	64,1
Actividades ilícitas	18.168.105	7.300.846	-10.867.259	**	(-)	46	9,3
Escuela o liceo	20.730.550	10.848.287	-9.882.263	**	(-)	80,6	60
Basura	17.951.533	8.379.703	-9.571.830	**	(-)	50,4	17,3
Vertedero o basural informal	14.567.898	6.433.681	-8.134.217	**	(-)	14,5	2
Ruidos molestos	16.687.991	10.611.714	-6.076.277	**	(-)	53,95	33,7
Propiedad abandonada o sitio eriazo	15.163.390	9.257.319	-5.906.071	**	(-)	29	13,2
Comercio ambulante	15.506.989	9.991.384	-5.515.605	**	(-)	39,2	22,5
Taller mecánico/mueblería	16.322.573	10.900.475	-5.422.098	**	(-)	55	35,2
Fábrica o industria	14.273.253	10.526.492	-3.746.761	**	(-)	22,9	13,2
Sala cuna	15.411.901	11.939.892	-3.472.009	*	(-)	66,6	63,7
Terminal de buses o de colectivos	13.898.449	11.939.006	-1.959.443	*	(-)	21,9	17,1
Autopista	13.785.708	12.176.485	-1.609.223	*	(-)	23,4	20,1
Consultorio, hospital o clínica	14.116.607	12.838.955	-1.277.652	No	-	52,4	51,3
Paradero de micro	13.169.904	13.000.815	-169.089	No	-	86,3	85,9
Comisaría o retén	13.348.535	13.343.141	-5.394	No	-	29,4	31,1
Calles pavimentadas	11.728.155	13.567.598	1.839.443	No	-	94,6	94,4
Motel	13.250.985	15.753.519	2.502.534	No	-	10	13

N: 3.117 (todos los casos RM). *Significativo al 0,05. **Significativo al 0,01. Entorno: considera un rango de cuatro cuadras a la redonda de la vivienda. En gris oscuro variables que afectan positivamente el avalúo. En gris claro variables que afectan negativamente el avalúo. En blanco variables que no afectan significativamente el avalúo.

Fuente: *elaboración propia a base de Encuesta Panel de Vivienda 2010.*

Del Cuadro N^o 5 se desprende que:

- a) La presencia de un determinado bien, servicio, infraestructura, equipamiento, uso indeseado o conducta negativa en el barrio por lo general afecta de forma significativa el avalúo, si se le compara con el avalúo observado cuando dicho elemento no se registra.
- b) La mayoría de las variables del entorno (independientes) se comportan de acuerdo a lo que la literatura establece tanto como relaciones positivas como negativas con el entorno. De esta manera, se relacionan de forma positiva con el avalúo por ejemplo áreas verdes, colegio particular, iluminación de calles y veredas, estación de metro, mall, entre otros; mientras que las asumidas como negativas son ruidos molestos, vertedero y comercio ambulante, entre otras.
- c) Sin embargo, llaman la atención variables que, de forma contraria a lo que se esperaría, afectan negativamente el avalúo, como por ejemplo la presencia dentro de cuatro cuadras a la redonda de un almacén o panadería, de una escuela o liceo, o bien de una sala cuna. Algunas hipótesis para explicar estos hechos se elaboran más adelante.
- d) Al mismo tiempo, hay variables habitualmente consideradas como indicadores de una buena localización por parte de la política de vivienda, que sin embargo parecen no vincularse significativamente con el avalúo, como son el disponer de un centro de salud, de un paradero de micro o de una comisaría o retén, y el hecho de existir calles pavimentadas.
- e) La tendencia es a que las variables positivas (como lo son la presencia de un supermercado, un centro comercial o una farmacia) sean más frecuentes en los entornos de las viviendas más caras (sobre 1.000 UF). Como contrapartida, es más habitual encontrar usos y conductas indeseadas (como la presencia de basura, grafitis, actividades ilícitas y ruidos molestos) en los barrios de las viviendas de menor valor (hasta 1.000 UF). Asimismo, hay factores que parecen distribuirse de forma más bien homogénea sobre la ciudad, como son las calles pavimentadas, los paraderos de micro y las comisarías.

A partir de la información anterior se efectuó una regresión lineal que asumió como variable dependiente el avalúo fiscal, e independiente a las variables contextuales.¹⁸ No se incluyeron dentro de las variables independientes las características de la unidad habitacional. Más que un análisis concluyente respecto de los determinantes del valor de la vivienda, lo que interesaba era un acercamiento preliminar que pusiera de relieve el peso del barrio sobre la misma.

Como resultado se obtuvo un modelo que incluye nueve variables del entorno (valor promedio ZCS comunal, feria, basura, actividades ilícitas, edificios residenciales de más de cinco pisos, cafés o restaurantes, grafitis, cajero automático y metro), el cual logra explicar casi un 32% de la varianza del avalúo fiscal.

Variables	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Intervalo de confianza para B al 95%	
	B	Error típ.	Beta			B	Error típ.
Valor promedio ZCS comunal UF/m ²	731.152	72.499	0,198	10,085	0	588.981	873.323
Feria (persa o frutas)	-1.079.616	194.818	-0,103	-5,542	0	-1.461.656	-697.576
Basura	-995.431	172.585	-0,111	-5,768	0	-1.333.871	-656.991
Metro a cuatro cuadras a la redonda	726.024	233.959	0,058	3,103	0,002	267.230	1.184.819
Actividades ilícitas	-1.563.052	164.452	-0,174	-9,505	0	-1.885.543	-1.240.561
Edificios residenciales	2.245.794	238.768	0,185	9,406	0	1.777.569	2.714.020
Cafés o restaurantes	851.932	207.262	0,081	4,11	0	445.491	1.258.374
Grafitis	-1.160.131	195.140	-0,116	-5,945	0	-1.542.801	-777.460
Cajero automático	1.005.572	175.771	0,11	5,721	0	660.884	1.350.260
(Constante)	8.582.311	218.291		39,316	0	8.154.240	9.010.381
R cuadrado	0,32						
Observaciones	2.708						
Anova (b). F	119,586						

a. Variable dependiente: valor de avalúo

Fuente: elaboración propia a base de Encuesta Panel de Vivienda 2010.

¹⁸ Para todas las variables del entorno que eran dicotómicas se transformó los valores perdidos en valor cero, con objeto de no perder demasiados casos. Ello no alteró mayormente las tendencias reportadas para cada variable antes de dicha transformación.

Tal como se desprende de la lectura de los coeficientes estandarizados, las variables del entorno que afectan positivamente el avalúo, en orden de importancia, son el valor promedio del m² de la ZCS a nivel comunal, la presencia de edificios residenciales de más de cinco pisos, la disponibilidad de cajeros automáticos, la existencia de cafés o restaurantes y, finalmente, el contar con metro.

Considerando sólo las variables dummies (todas menos valor promedio ZCS),¹⁹ su presencia puede sumar alrededor de \$4.829.322 a una vivienda de ocho millones y medio de pesos, es decir, puede agregarle 56% más de valor.

Del otro lado, los elementos que inciden negativamente sobre el avalúo en orden de importancia son el que haya actividades ilícitas, grafitis, basura o una feria (ya sea persa o sólo de frutas y verduras). Por ejemplo, la presencia de actividades ilícitas descuenta más de un millón y medio de pesos. En total, la suma de estas cuatro variables descuenta \$4.798.230 a una vivienda cuyo valor referencial está dado por la constante de \$8.582.311 del modelo calculado, lo que equivale a casi un 60% de su avalúo.

Consideraciones finales

En términos generales se constata que los barrios donde se concentran las personas de mayores ingresos (en Santiago, en el denominado 'cono de alta renta') por lo general exhiben un mejor estándar en comparación con los barrios populares. Esto refiere tanto a la mayor presencia relativa de bienes y servicios de connotación positiva como también a la menor proporción de elementos negativos como vertederos, basura o grafitis, entre otros. Asimismo, los hogares que allí residen se encuentran a menor distancia de aquellos elementos donde la cercanía se relaciona con un mayor avalúo de la vivienda. Ello, como resultado del funcionamiento del mercado de suelo y de la acción de la política habitacional que ha tendido a concentrar en el espacio a los más desaventajados.

Las variables que afectan positivamente el avalúo tienden a ser por lo general las menos frecuentes (aquellas cuya presencia en el espacio no es tan extendida), y que más allá de atender una necesidad básica (como serían la escuela/liceo, centro de salud o paradero de locomoción pública), dan cuenta de la presencia de grupos de mayores ingresos (hacia los cuales se orientan dichos elementos) y de vida urbana propiamente tal, entendida esta no sólo en términos de la diversidad

¹⁹ Esta no se consideró para esta reflexión por tratarse de una variable continua, cuyos efectos se leen de otra manera.

de usos sino también en términos sociales.²⁰

La variable que mejor explica la varianza del avalúo es el valor promedio de la ZCS. Teóricamente, la ZCS se asume como un indicador de calidad y cantidad de servicios en un determinado sector, y también de la presencia más o menos predominante de personas de ingresos más altos (a mayor valor de la ZCS, mayor es el estándar comunal esperado). En este caso, se corrobora que un mayor precio promedio de la ZCS se relaciona con un avalúo más alto.

La variable que más peso tiene en disminuir el avalúo es la presencia de actividades ilícitas. Como arrojó la VII Encuesta Nacional Urbana de Seguridad Ciudadana de 2010 (INE, 2011), después de la pobreza, son el tráfico de drogas y la delincuencia los dos problemas de mayor preocupación para la población. Adicionalmente, debe ser de preocupación pública el hecho de que la mayoría de las víctimas de distintos ilícitos se concentren en los barrios más desaventajados. Así lo estableció el Primer Estudio de Caracterización de Víctimas encargado por la Subsecretaría de Prevención del Delito del Ministerio del Interior: el 80,4% de las personas que sufre delitos violentos graves en nuestro país pertenece al grupo socioeconómico bajo. Ello da cuenta de la necesidad tanto de implementar enfoques intersectoriales como también de abordar los problemas en la escala que corresponde cuando se trata de barrios críticos. De este modo, programas como el Quiero Mi Barrio deben superar el enfoque unidimensional cuando se trata de problemas urbanos y sociales graves, así como también desplegar medidas extraordinarias (por ejemplo, una fuerte inversión estatal en el territorio a través de iniciativas como el Metrocable de Medellín,²¹ allí donde la suma de subsidios a la vivienda o el mejoramiento de una plaza local no sean suficientes para reconvertir un barrio.

La relación negativa del avalúo con elementos que intuitivamente son positivos (como la escuela o liceo), más que hablarnos de las externalidades negativas que generan, puede estar dando cuenta de la focalización territorial de cierto tipo de inversión pública (como escuelas gratuitas, por ejemplo), allí donde hay mayor cantidad de población de menores ingresos (menos atractivas para la oferta privada). Adicionalmente, la presencia más pronunciada de almacenes podría asociarse a barrios más populares. En esa línea, la preocupación por la provisión de bienes y servicios mínimos hacia los hogares debiera ir de la mano de políticas que promuevan una mayor mixtura social en el espacio, como es por ejemplo el subsidio

²⁰ Según lo muestran los datos del Censo 2002, dentro de la RM es en el denominado 'cono de alta renta' (al oriente de la capital) donde hay una mayor diversidad social (en términos de presencia de distintas clases sociales).

²¹ Para mayor información consultar: http://www.metrodemedellin.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=61%E2%8C%A9=es (Marzo 2012).

de integración social, que premien a hogares que acepten vivir en proximidad de viviendas pertenecientes al tramo más bajo de la vivienda social (grupos vulnerables, ex FSVI).

Es importante contar con mayor evidencia sobre el tipo de factores que las políticas públicas deben tener en cuenta a la hora de invertir en el territorio, de modo tal de producir los efectos esperados; esto es, ya no sólo la superación del déficit cuantitativo de vivienda, sino también la provisión de mejores barrios, integrados en mayor grado a la ciudad y a las oportunidades que esta ofrece, que logren valorizar –o no restar– valor a las unidades habitacionales que allí se ubican. Esto aplica, por ejemplo, a lo que ocurre con el subsidio a la localización, cuyas condiciones exigidas para su otorgamiento eran cumplidas por prácticamente todas las localidades del país. Este documento refuerza dichas conclusiones.

Sería interesante perfeccionar el modelo aquí presentado complementándolo con mayor información proveniente de fuentes secundarias, como son por ejemplo el ingreso promedio del área, el valor promedio de las viviendas de un determinado sector, o bien la tasa de incidencia de delitos a nivel comunal.

Cabe destacar que si se consideran los altos niveles de homogeneidad que presenta el parque habitacional en términos de varias de sus características principales (tipología, altura, cierres, presencia y número de recintos, materialidad, estado de conservación y presencia de comodidades) –atribuible a la fuerte influencia del Estado en el mercado de la vivienda tanto a través de la entrega de subsidios como también por la definición de estándares mínimos sobre la misma–, el entorno adquiere un papel fundamental a la hora de explicar la ganancia o pérdida de valor del mismo. El acceso y disponibilidad a los distintos bienes y servicios urbanos, y también a la diversidad social propia de la vida en la ciudad, deben ser atendidos con mayor fuerza.

Recibido noviembre 7, 2011
Aceptado enero 27, 2012

Referencias bibliográficas

- Agostini, C. y Palmucci, G. (2008). Capitalización heterogénea de un bien semipúblico: el Metro de Santiago. *Cuadernos de Economía*, Ilades-Universidad Alberto Hurtado, Vol. 45 (mayo), 105-128.
- Brain, I., Iacobelli, A. y Sabatini, F. (2005). Calidad y valor de la vivienda social: un problema de localización y barrio. *Publicación ProUrbana*, N° 2, 11-21.

- Brain, I., Prieto y J. Sabatini, F. (2010). Vivir en campamentos: ¿camino hacia la vivienda formal o estrategia de localización para enfrentar la vulnerabilidad?" *Eure* 36 (109), 111-141. Disponible en <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612010000300005&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0250-7161. doi: 10.4067/S0250-71612010000300005 [marzo 2012].
- Brain, I. y Sabatini, F. (2006). Los precios del suelo en alza carcomen el subsidio habitacional, contribuyendo al deterioro en la calidad y localización de la vivienda social. Publicación ProUrbana, N° 4, 2-13.
- Castellón, J. (2005). *Efectos de la seguridad ciudadana en el precio de las viviendas: un análisis de precios hedónicos*. Tesis (Lic.) Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Departamento de Economía, Universidad de Chile. Disponible en http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2005/castellon_j/sources/castellon_j.pdf.
- Dirección de Presupuestos (2010). Proyecto presupuesto 2011. Disponible en http://www.dipres.gob.cl/572/articles-72441_doc_pdf.pdf.
- Fondo Común Municipal (2011). Diagnosticando el Fondo Común Municipal. Centro de Sistemas públicos, Ingeniería Industrial, Universidad de Chile. Disponible en www.munitel.cl.
- Funasupo (2006). Umbrales sociales 2006: Propuestas para la futura Política Social. Disponible en <http://www.fundacionpobreza.cl> (Marzo 2012).
- Gurovich, W. (1989). Una ciudad interminable: La Pintana. *Revista de Urbanismo*, N° 1. Edición del Departamento de Urbanismo de la F.A.U. de la Universidad de Chile. Disponible en <http://revistaurbanismo.uchile.cl/n1/2.html> (Marzo 2012).
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2011). VII Encuesta Nacional Urbana de Seguridad Ciudadana (ENUSC) 2010. Disponible en http://www.ine.cl/filenews/files/2011/abril/pdf/presentaci%C3%B3n_resumen_enusc_2010.pdf. (Marzo 2012).
- Keels, M. (2008). Neighborhood Effects Examined Through the Lens of Residential Mobility Programs. *American Journal of Community Psychology*, Vol. 42, Issue 3/4 (2008), 235-250.
- Larrañaga, O. y Sanhueza, C. (2007). Residential Segregation Effects on Poor's Opportunities in Chile. Working Papers wp259, Departamento de Economía, Universidad de Chile.
- Ministerio del Interior (2011). Caracterización de víctimas de delitos. Estudio III, Diagnóstico nacional en materia de víctimas. Disponible en: <http://www.apoyovictimas.cl/wp-content/uploads/2011/08/Estudio-de-caracterizaci%C3%B3n-de-v%C3%ADctimas-de-delitos-2011.pdf>. (Marzo 2012).
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu) (2011). Informe Catastro de Campamentos 2011. Primera Etapa. Mayo de 2011. Archivo PDF. http://www.minvu.cl/opensite_20110523144022.aspx (Marzo 2012).
- Morales-Schechinger, C. (2005). *Políticas de suelo urbano, accesibilidad de los pobres y recuperación de plusvalías*. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy.

- ProUrbana (2009). Report on Social Housing, Chile. Encargado por Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ, Leipzig, Alemania.
- _____(2010). Efectos del Subsidio Diferenciado a la Localización (SL) en la ubicación de la vivienda social y en los precios del suelo. Financiado por Lincoln Institute of Land Policy. Disponible en http://politicaspublicas.uc.cl/media/proyectos/material/601_Presentacion_Isabel_Brain_Centro_de_Policas_Publicas_UC.pdf (Marzo 2012).
- _____(2011). Apuntes Legislativos N° 12: Ajustes a la política habitacional: elementos para la discusión. Centro de Políticas Públicas UC. Disponible en <http://politicaspublicas.uc.cl/media/publicaciones/pdf/20110913143129.pdf> (Marzo 2012).
- ProUrbana y Elemental (2010). Caracterización de los problemas urbanos que enfrentan los barrios de vivienda social de la Región Metropolitana de Santiago construidos en el período 1980-2000 y lineamientos generales de intervención. Consultoría efectuada para el BID.
- Rodríguez, A. y Sugranyes, A. (2004). El problema de vivienda de los “con techo”. *EURE (Santiago)* 2004, Vol. 30, N° 91, 53-65. Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612004009100004&lng=es&nrm=iso [marzo 2012].
- Sabatini, F., Salcedo, R. y Wormald, G. y (2008). Informe de resultados presentado a Conicyt “PBCT Anillos de Investigación en Ciencias Sociales. Barrios en crisis y barrios exitosos producidos por la política de vivienda social”.
- Sagner, A. (2009). Determinantes del precio de vivienda en Chile. Banco Central de Chile, Documentos de Trabajo N° 549.
- Sharkey, P. y Sampson, R. J. (2010). Destination Effects: Residential Mobility and Trajectories of Adolescent Violence in a Stratified Metropolis. *Criminology* 48(3), 639-681.
- Trivelli, P. (1982). Accesibilidad al suelo urbano y la vivienda por parte de los sectores de menores ingresos en América Latina. *Eure* 9 (26), 7-32. Disponible en <http://www.eure.cl/numero/accesibilidad-al-suelo-urbano-y-la-vivienda-por-parte-de-los-sectores-de-menores-ingresos-en-america-latina/> [marzo 2012].
- _____(2005). ¿Cuál es la relación entre el mercado de suelo y la política de vivienda social basada en el subsidio a la demanda? Foro ProUrbana, Pontificia Universidad Católica de Chile y Lincoln Institute of Land Policy de Estados Unidos.

ANEXO

Construcción de índice de vivienda²²

El índice de vivienda fue construido a base de las variables de aislamiento, comodidades, servicios básicos, recintos de la vivienda, materialidad, estado de conservación y problemas. Específicamente, las variables consideradas y sus respectivos puntajes fueron los siguientes:

Variable	Categorías de respuesta		Puntaje
Aislamiento	Aislada		1
	Pareada (por uno u ambos lados)		0
Comodidades	Calefacción central	Tiene	1
		No tiene	0
	Gas natural	Tiene	1
		No tiene	0
	Citófono	Tiene	1
		No tiene	0
	Paneles solares	Tiene	1
		No tiene	0
	Ventanas termo-panel (PVC)	Tiene	1
		No tiene	0
	Portón eléctrico	Tiene	1
		No tiene	0
	Riego automático	Tiene	1
		No tiene	0
	Piscina	Tiene	1
		No tiene	0
Aire acondicionado	Tiene	1	
	No tiene	0	
Servicios básicos	Agua	Tiene con medidor	1
		Tiene sin medidor /no tiene	-1
	Luz	Tiene con medidor	1
		Tiene sin medidor /no tiene	-1
	Alcantarillado	Tiene	1
		No tiene	-1

²² indicevifnalsept5rec.

Recintos en la vivienda*	Dormitorio	No tiene	-1
		Tiene entre 1 y 2	0
		Tiene 3 o más	1
	Baño	No tiene	-1
		Tiene 1	0
		Tiene 2	1
		Tiene 3 o más	2**
	Terraza	No tiene	0
		Tiene	1
	Bodega	No tiene	0
		Tiene	1
	Sala de juegos/escritorio	No tiene	0
		Tiene	1
	Pieza de servicio	No tiene	0
Tiene		1	
Lavadero o logia	No tiene	0	
	Tiene	1	
Materialidad de la vivienda***	Techo	Bueno	1
		Aceptable	0
		Malo	-1
	Piso	Bueno	1
		Aceptable	0
		Malo	-1
	Muros	Bueno	1
		Aceptable	0
		Malo	-1
Estado de conservación de la vivienda	Techo	Bueno	1
		Aceptable	0
		Malo	-1
	Piso	Bueno	1
		Aceptable	0
		Malo	-1
	Muros	Bueno	1
		Aceptable	0
		Malo	-1

Problemas de la vivienda	Grietas en las paredes	Tiene	-1
		No tiene	0
	Derrumbes en techo o paredes	Tiene	-1
		No tiene	0
	Humedad	Tiene	-1
		No tiene	0
	Filtraciones de agua o gas	Tiene	-1
		No tiene	0
	Daños escaleras interiores o exteriores	Tiene	-1
		No tiene	0
	Levantamiento y/o hundimiento de pisos	Tiene	-1
		No tiene	0
	Grietas en el piso	Tiene	-1
		No tiene	0
	Daños en terraza, balcón o baranda	Tiene	-1
		No tiene	0
	Daños en copa de agua o estanque	Tiene	-1
		No tiene	0
	Derrumbes en muros medianeros	Tiene	-1
		No tiene	0
Presencia de plagas	Tiene	-1	
	No tiene	0	
Inundación por lluvias	Tiene	-1	
	No tiene	0	
Problemas de aislamiento de ruidos	Tiene	-1	
	No tiene	0	
Falta de luz natural	Tiene	-1	
	No tiene	0	

* No se consideró la tenencia de cocina ni de living porque era muy mayoritaria (casi 100%). El resto de los recintos no se consideró por ser muy poco frecuentes.

** Se le asignó puntaje adicional a esta variable por estar asociada de forma importante con el avalúo.

*** Para el techo, el piso y los muros se dividieron los materiales en tres categorías: 'bueno', 'regular', 'malo', a base de criterios provistos por la Cámara Chilena de la Construcción.

Fuente: *resumen ejecutivo Balance de la Vivienda 2011, Principales resultados. Coordinación Económica, Gerencia de Estudios. Mayo, 2011.*

Para la asignación de puntaje se analizó la relación entre el avalúo y las variables independientes incluidas en la tabla. Se le asignó mayor puntaje a la(s) categoría(s) de una variable cuando esta(s) significaba(n) un mayor avalúo de la vivienda en comparación con las demás categorías. Se asignó puntaje negativo a una categoría cuando esta le resta valor a la vivienda.

Se excluyeron del índice las variables presencia de ‘antejardín’, ‘orientación de la vivienda’, ‘pendiente de la vivienda’ y ‘cierre’, por no ser buenas discriminantes.

Rangos del índice:

- 10 hasta 5 puntos: nivel básico o deficitario
- 6 hasta 8 puntos: nivel medio
- 9 o más puntos: alto nivel

Como producto se obtuvo un 32,6% de casos con nivel básico o deficiente, 41,7% con nivel medio y 25,7% con alto nivel.

El número total fue de 3.121 casos (descontando valores perdidos en la pregunta “percepción sobre estado de conservación del techo de la vivienda”). Se optó por no imputar valores a los casos perdidos de esta variable para no introducir un sesgo (la mayoría de las no respuestas corresponden a departamentos). Al resto de los casos perdidos se les imputó valor cero para no perder dichos casos en el cálculo del índice.

Construcción de índice de entorno

El índice de entorno fue construido utilizando 37 variables, de las cuales 25 son variables positivas del entorno, por lo que su presencia se ponderaba con valor 1 y su ausencia con 0. Por otra parte, 12 variables negativas, para las cuales su presencia en el entorno se ponderó en -1 y su ausencia en 0.

Elementos positivos del entorno		Tiene	No tiene
Dinamismo urbano	Existen edificios residenciales de más de 5 pisos	1	0
	Existen edificios comerciales y/o edificios de oficina de más de 5 pisos	1	0
Equipamiento urbano	Las veredas o aceras son amplias	1	0
	Las calles están pavimentadas	1	0
	Existe buena iluminación de calles y veredas	1	0
	Existe paradero de micros	1	0
	Existe autopista	1	0
	Existe ciclovía	1	0
	Existe parque o plaza	1	0

Servicios públicos/privados	Existe sala cuna	1	0
	Existe escuela o liceo	1	0
	Existe escuela o liceo particular pagado	1	0
	Existe comisaría o retén de carabineros	1	0
	Existe consultorio/hospital/clínica	1	0
Servicios comerciales	Existe supermercado	1	0
	Existe estacionamiento comercial y de oficina	1	0
	Existe taller mecánico/mueblería, otros	1	0
	Existe bomba de bencina	1	0
	Existe bar y restaurante	1	0
	Existe centro comercial o mall	1	0
	Existe almacén/panadería	1	0
	Existe café o restaurante	1	0
	Existe farmacia	1	0
	Existe cajero automático	1	0
	Existe gimnasio	1	0
Elementos negativos del entorno		Tiene	No tiene
Deterioro urbano	Son frecuentes los ruidos molestos	-1	0
	Es frecuente ver basura	-1	0
	Hay paredes con grafitis o rayados	-1	0
Delitos	Existen actividades ilícitas (narcotráfico y prostitución)	-1	0
NIMBY	Existe terminal de buses o colectivos	-1	0
	Existe basural formal o informal	-1	0
	Existe fábrica o industria	-1	0
	Existe propiedad abandonada o sitios eriazos	-1	0
	Existe botillería	-1	0
	Existe feria sólo de frutas y verduras	-1	0
	Existe feria persa (frutas, verduras y otros; por ejemplo, ropa.)	-1	0
	Existe comercio ambulante	-1	0

Para la asignación de puntaje se consideraron los elementos que teóricamente constituyen aspectos positivos y negativos del entorno. No obstante lo anterior, se observó la relación de cada variable con el avalúo de las viviendas. La decisión de ocupar las claves teóricas que describen un buen y mal entorno, se tomó debido a que, por ejemplo, la presencia de salas cuna no afecta el valor de las viviendas y, sin embargo, un barrio con o sin salas cuna es cualitativamente un barrio con menos servicios o equipamientos comunitarios.

Rangos del índice; los valores podían variar entre -12 puntos y 25 puntos:

- Hasta 5 puntos: entorno muy malo
- 6 hasta 10 puntos: entorno malo
- 11 hasta 15 puntos: entorno regular
- 16 hasta 20 puntos: entorno bueno
- 21 hasta 25 puntos: entorno muy bueno.

Como producto se obtuvo un 10,8% de los casos con muy mal entorno, 38% con mal entorno, 33,2% con entorno regular, 13,3% con buen entorno y 4,7% con muy buen entorno.

El número total de casos con los cuales se trabajó para la construcción del índice fue de 3.541.

Correlación entre avalúo y variables de 'minutos que le toma ir a ...'

Avalúo fiscal	Correlación de Pearson	Avalúo fiscal	¿Cuántos minutos demora en llegar a su trabajo?	¿Cuántos minutos demora en llegar al trabajo su cónyuge/ pareja?	¿Cuántos minutos demora a en llegar a la vivienda del familiar que más frecuenta?	¿Cuántos minutos demora en llegar al mall/ shopping?	¿Cuántos minutos demora en llegar al supermercado?	¿Cuántos minutos demora en llegar al centro educativo donde asiste su hijo menor?	¿Cuántos minutos demora en llegar al centro de salud que usted utiliza?	¿Cuántos minutos demora en llegar al paradero o lugar donde toma locomoción pública
	1									
	Correlación de Pearson	-0,084(**)	0,005	0,063	0,492	0,002	0,10	0,630	0,941	0,047(*)
	Sig. (bilateral)									
	N	3117	1153	1066	2099	1817	2678	1216	2771	2713
¿Cuántos minutos demora en llegar a su trabajo	Correlación de Pearson	-0,084(**)	1	0,337(**)	0,144(**)	0,125(**)	0,103(**)	0,162(**)	0,146(**)	0,048
	Sig. (bilateral)									
	N	005	1153	466	831	746	1024	601	1024	1011
¿Cuántos minutos demora en llegar al trabajo su cónyuge/pareja	Correlación de Pearson	-0,057	0,337(**)	1	0,183(**)	0,130(**)	0,105(**)	0,146(**)	0,068(*)	0,097(**)
	Sig. (bilateral)									
	N	063	466	1066	820	746	979	658	981	959
¿Cuántos minutos demora en llegar a la vivienda del familiar que más frecuenta?	Correlación de Pearson	-0,015	0,183(**)	0,183(**)	1	0,125(**)	0,099(**)	0,210(**)	0,102(**)	0,027
	Sig. (bilateral)									
	N	492	831	820	2099	1346	1880	901	1959	1889
¿Cuántos minutos demora en llegar al mall/Shopping	Correlación de Pearson	-0,072(**)	0,125(**)	0,130(**)	0,125(**)	1	0,354(**)	0,101(**)	0,137(**)	0,047
	Sig. (bilateral)									
	N	002	001	000	000	000	000	004	000	054

¿Cuántos minutos demora en llegar al supermercado	N	1817	746	746	746	1346	1817	1721	830	1688	1656
	Correlación de Pearson	-,050(*)	,103(**)	,105(**)	,099(**)	,354(**)		1	,083(**)	,089(**)	,130(**)
	Sig. (bilateral)	,010	,001	,001	,000	,000	,000		,006	,000	,000
	N	2678	1024	979	1880	1721	2678	2678	1112	2458	2424
¿Cuántos minutos demora en llegar al centro educativo donde asiste su hijo menor?	Correlación de Pearson	,014	,162(**)	,146(**)	,210(**)	,101(**)		,083(**)	1	,106(**)	,103(**)
	Sig. (bilateral)	,630	,000	,000	,000	,004	,006			,000	,001
	N	1216	601	658	901	830	1112	1112	1216	1148	1128
¿Cuántos minutos demora en llegar al centro de salud que usted utiliza	Correlación de Pearson	,001	,146(**)	,068(*)	,102(**)	,137(**)		,089(**)	,106(**)	1	,106(**)
	Sig. (bilateral)	,941	,000	,032	,000	,000	,000		,000		,000
	N	2771	1024	981	1959	1688	2458	2458	1148	2771	2507
¿Cuántos minutos demora en llegar al paradero o lugar donde toma locomoción pública?	Correlación de Pearson	,047(*)	,048	,097(**)	,027	,047		,130(**)	,103(**)	,106(**)	1
	Sig. (bilateral)	,014	,124	,003	,238	,054	,000		,001	,000	,000
	N	2713	1011	959	1889	1656	2424	2424	1128	2507	2713

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: *resumen ejecutivo Balance de la Vivienda 2011, Principales resultados. Coordinación Económica, Gerencia de Estudios, Mayo, 2011.*