

# La construcción de mapas de precios del suelo como herramientas de planificación

*Juan Pablo Del Río, Gisel Andrade, Renaldo Coletti, Patricia Mariñelarena, Mara Pacheco y Patricio Raymundo*

## Introducción

Los precios del suelo urbano constituyen un indicador sintético de la cualificación urbana-ambiental de los espacios intraurbanos (Baer, 2011), es decir son una expresión de las valoraciones que la población y los distintos sectores de actividad tienen en relación a las ventajas de localización que determinados terrenos y lugares de la ciudad reportan en función de: la infraestructura básica disponible, la calidad ambiental, los entornos sociales, las condiciones de accesibilidad, el nivel de conectividad, el tipo de actividades soportadas, las expectativas de valorización, etc. Al mismo tiempo los precios de suelo son una manifestación de la renta, la cual constituye un fenómeno más abstracto: la derivación de parte del excedente social que un conjunto de agentes realizan a quienes ejercen el dominio de la propiedad de la tierra -en tanto mercancía irreproducible y monopolizable-, por el hecho de ceder su uso (Jaramillo 2009). Esto significa que el control social de la propiedad territorial constituye una fuente de ingreso complementaria al trabajo y a la ganancia, en tanto: condición de acumulación (Abramo, 2011) o factor indispensable en el proceso productivo, bien de uso imprescindible en el proceso de reproducción social, o colocación financiera (para una aproximación al carácter que asume la propiedad inmueble como forma de ‘capital ficticio’, ver Harvey 2013).

La concurrencia de estas tres lógicas en el mercado de suelo urbano evidencia que el acceso al hábitat se encuentra subordinado a la potencia de la demanda derivada de quienes afrontan un proceso productivo (en especial aquel orientado a la mercantilización de espacio urbano), o directamente, de quienes especulan con la tierra o despliegan a partir de ella estrategias de reserva de valor. Cabe señalar que esta subordinación en el acceso a la tierra como bien de uso resulta aún más evidente en aquellos sectores de bajos ingresos, dado que la insolvencia mediatiza con mayor intensidad la satisfacción de la necesidad habitacional. En paralelo, en Latinoamérica los condicionamientos estructurales han restringido el despliegue de los procesos de “desmercantilización estatal” de la producción/consumo de bienes y servicios urbano-habitacionales, intensificando la difusión de formas de “desmercantilización social” regresivas en el acceso a los bienes y servicios urbano-habitacionales (Pirez, 2014).

En función de lo anterior se deduce que la formación de los precios del suelo en las ciudades, por un lado, responde a un conjunto de atributos intraurbanos, frente a los cuales, mapas de precios de suelo, resultan herramientas altamente eficaces para estudiar los factores de diferenciación espacial y la articulación de rentas que operan detrás; por otro lado, expresa dinámicas de carácter macroeconómico que responden un conjunto de fluctuaciones coyunturales alrededor de la tendencia estructural al alza que tienen los precios del suelo en el largo plazo. Según Jaramillo (2009) esto último se explica por

tres razones fundamentales: primero, la tendencia decreciente de la tasa de ganancia en la economía capitalista condiciona el aumento del precio del suelo producto de la forma de capitalización que asume la renta; segundo, el avance de las fuerzas productivas incide en la disminución de los valores unitarios de las mercancías normales (industriales) y en términos relativos el precio del suelo aumenta; tercero, el crecimiento de la población urbana y el aumento de la demanda de espacio construido presiona al alza en el largo plazo.

En síntesis, la distribución de la renta urbana se transforma en un verdadero problema político y se traduce en distintos intentos de generar respuestas a diversas escalas. Algunos de los antecedentes más destacados se encuentran en las prescripciones internacionales que surgieron de la Nueva Agenda Urbana de Hábitat III (ONU, 2016) en torno a generar políticas urbanas que contemplen estrategias de regulación del mercado de suelo para evitar segregación, asegurar recursos para el financiamiento urbano y garantizar el acceso equitativo a los beneficios de la urbanización (entre otros lineamientos que pueden resultar más controvertidos). A nivel nacional el Plan Estratégico Territorial (PET, 2011) también introduce la preocupación por la regulación de los mercados de suelo. En el contexto de la provincia de Buenos Aires en 2012 se sancionó la Ley de Acceso Justo al Hábitat (N° 14449). La misma establece cuatro principios fundamentales para orientar la política urbana y habitacional provincial: el derecho a la ciudad, la función social de la propiedad, la gestión democrática de las ciudades, el reparto equitativo de cargas y beneficios en el proceso de urbanización.

En este marco la formulación de políticas públicas urbanas orientadas a la redistribución de la renta urbana, la captura del valor tierra, la recuperación de plusvalías urbanas o la participación municipal en la valorización inmobiliaria (entre tantas otras denominaciones posibles), se vuelven cruciales por la importancia que tienen en: la reducción de la especulación urbana, la regulación de los mercados de suelo, el aporte de recursos genuinos al financiamiento del desarrollo urbano, la mejora en las condiciones de acceso al hábitat, y el fortalecimiento de los sistemas fiscales locales altamente dependientes de las transferencias intergubernamentales. Sin embargo, al momento de implementar estas herramientas de política urbana y planificación territorial, se observan no solo dificultades de naturaleza político-ideológicas sino también restricciones de carácter técnico. Estas consideraciones surgen de los registros de la observación participante en el Consejo Provincial de Hábitat y Vivienda de la provincia de Buenos Aires y el Consejo Local de Hábitat de la municipalidad de La Plata (ámbitos de participación multiactoral para la definición de la política urbana y habitacional en el marco la Ley N° 14449).

Por este motivo se considera imprescindible desde los ámbitos científico-técnicos aportar a la generación de información básica para la implementación de políticas de redistribución de la renta urbana. La inexistencia de estadísticas oficiales al respecto inhibe la posibilidad de avanzar en la aplicación efectiva de instrumentos de recuperación de plusvalía, o bien restringe considerablemente la proporción de la valorización inmobiliaria que efectivamente se recupera producto de la apelación a valuaciones fiscales o tasaciones muchas veces a cargo de sectores con conflicto de intereses. Al mismo tiempo, la generación de información básica (en este caso mapas de precios de suelo) constituye un insumo imprescindible para analizar los movimientos de los precios del suelo y construir conocimiento para mejorar la implementación de los instrumentos de captura de plusvalía.

## Metodología

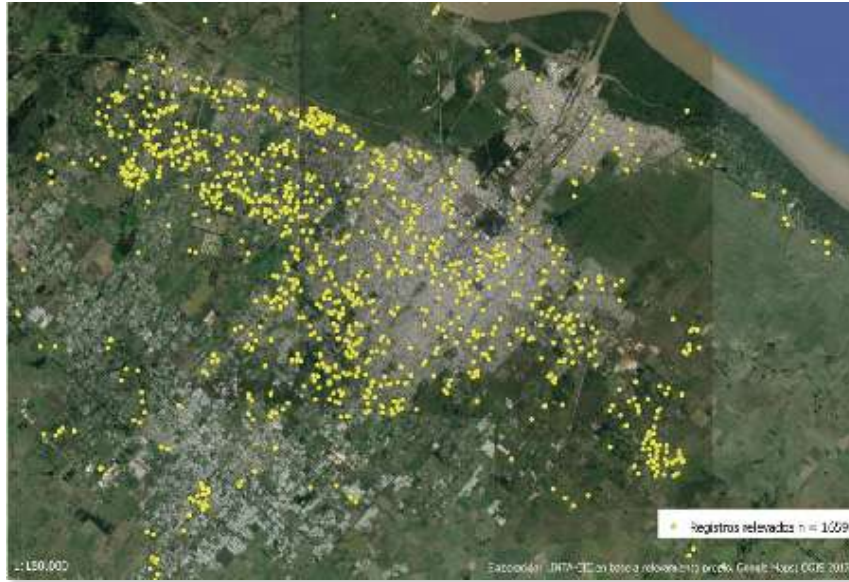
El objetivo de este trabajo es presentar la metodología de relevamiento, sistematización y análisis de los precios del suelo para generar información básica para la planificación urbana y el diseño de políticas públicas más inclusivas en términos de acceso a la tierra, los servicios urbanos y la vivienda. Además, se busca aportar a la generación de una serie estadística de precios del suelo para el Gran La Plata a partir del relevamiento agosto-septiembre 2016.

La sistematización de los datos permite la elaboración de un conjunto de mapas de los precios de suelo. Complementariamente el análisis de las dispersiones estadísticas sirve para ajustar los valores medios de suelo con destino residencial para un conjunto de áreas homogéneas en las cuales se subdivide el aglomerado urbano analizado. En paralelo, la consolidación de una base de datos georreferenciada de precios de suelo permite correlacionar espacialmente estas observaciones con la cobertura de las áreas de servicios, la zonificación de usos del suelo, los centros urbanos, los límites municipales, los corredores de crecimiento urbano, etc. Esto permite elaborar un perfil de precios que indica la valorización diferencial que existe entre las distintas zonas del aglomerado como insumo para la formulación de políticas públicas.

La metodología de relevamiento se basó en la recopilación de la oferta de tierra en los canales de comercialización que concentran la mayor parte del mercado inmobiliario. Esto implicó la construcción de una base de datos que absorbió aproximadamente tres cuartos del flujo de oferta. La unidad de análisis fue la oferta de lotes, terrenos, macizos, fracciones o parcelas rurales. Además, se consideraron inmuebles edificados en aquellos casos en los cuales los mismos fueron ofrecidos como lote o terreno con superficie edificada a demoler. Este tipo de oferta aparece usualmente en áreas centrales con fuerte valorización para la construcción de vivienda multifamiliar en altura o uso comercial. De allí que cuando un operador inmobiliario procedió a la tipificación de un inmueble edificado como 'lotes y terrenos', se asume que el precio de venta refiere al uso potencial que la mercancía-suelo puede adquirir (siendo despreciable el costo de demolición). El período de relevamiento se fijó en los meses de agosto y septiembre, alejado del comienzo o la finalización del año, cuando el ingreso de nueva oferta es menor. Por otra parte, salvo coyunturas específicas a considerar al momento de analizar los datos, la cotización de los inmuebles tiene una inercia importante y responde a un mercado mayormente dolarizado. Las actualizaciones de los precios y el componente inflacionario suele estar cubierto por los márgenes de ajuste entre la tasación real y el precio publicado. En el Gran La Plata el mercado de compra y venta de lotes o terrenos no presenta efectos de estacionalidad a diferencia del mercado de alquileres que posee mayores niveles de oferta con el inicio de año lectivo universitario.

La sistematización de los datos se realizó en una tabla donde para cada registro de oferta se completaron: código de identificación único, inmobiliaria, fuente web o analógica, tipo de oferta, descripción de la oferta, ubicación, precio según moneda de oferta (pesos o dólares), superficie y descripción de servicios. Además, se georreferenciaron los registros de oferta (Figura 1), se transformaron los precios de pesos a dólares según el tipo de cambio de Banco Nación para el día en que se levantó la oferta, y se normalizaron los precios por metro cuadrado.

Figura 1. Distribución de la oferta de tierra, Gran La Plata, 2016



Fuente: elaboración personal con base en relevamiento inmobiliario 2016, LINTA-CIC

Una vez relevada y sistematizada la oferta de terrenos, se aplicaron controles de calidad para salvar errores de ubicación de la oferta, problemas de tipo de cambio, controles de duplicación de datos, etc. Además se realizó un análisis de dispersiones espaciales y estadísticas para excluir registros con efectos de micro-localización o con destinos no vinculados al uso residencial (por ejemplo: corredores comerciales). Esto último respondió al objetivo de construir valores medios del suelo con destino residencial para un conjunto de áreas homogéneas en las que se subdividió el aglomerado urbano analizado. Los valores medios de las áreas fueron correlacionados con un índice de externalidades urbanas (IEU) que sintetiza un conjunto de atributos de la estructura urbana para cada una de las áreas homogéneas.

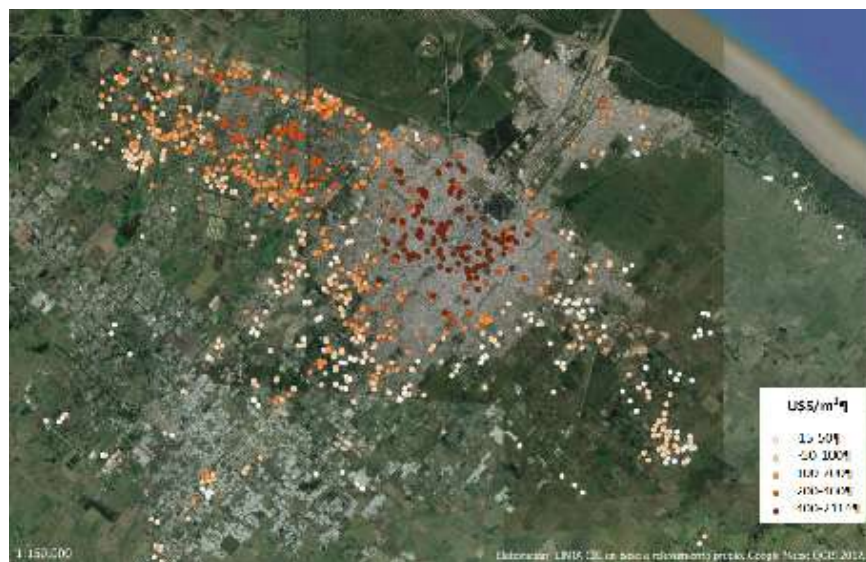
## Análisis y resultados

El relevamiento de 1.659 registros de oferta dio lugar a 1.215 observaciones válidas asociadas al uso residencial de lotes de menos de 2.500 m<sup>2</sup> luego del proceso de normalización y sistematización. El precio medio de los terrenos fue de 170 u\$/m<sup>2</sup>, el valor máximo fue de 2.114 u\$/m<sup>2</sup> en el área central con alto potencial constructivo y el valor mínimo fue de 15 u\$/m<sup>2</sup> en terrenos de gran tamaño (> 1200 m<sup>2</sup> y < 2500 m<sup>2</sup>) sin servicios y ubicados en zonas rurales en subdivisiones preexistentes la sanción de las normativas de usos del suelo vigentes, o bien en loteos 'de hecho' en zonas no habilitadas para subdivisión de parcelas urbanas.

En la Figura 2 se observa la distribución concéntrica que adquieren los precios del suelo hacia el casco fundacional y el 'cono de alta renta' que se estructura hacia el eje de crecimiento noroeste, lugar donde residen los sectores de medio-alto y altos ingresos. Mientras que el casco histórico de La Plata posee valores medios de 749 u\$/m<sup>2</sup> y las localidades del eje noroeste de La Plata (Tolosa, Ringuélet, Hernández, Gonnet, City Bell, Villa Elisa y Arturo Seguí) poseen en conjunto de valores medios de 138 u\$/m<sup>2</sup>, el partido de Ensenada muestra valores de 97 u\$/m<sup>2</sup>, el eje sudoeste del partido de La Plata (San Carlos, Los Hornos, Las Quintas, Melchor

Romero y Abasto) de 79 u\$\$/m<sup>2</sup>, el partido de Berisso de 78 u\$\$/m<sup>2</sup> y el eje sudeste del partido de La Plata (Villa Elvira, Altos de San Lorenzo y Sicardi-Garibaldi) de 68 u\$\$/m<sup>2</sup>.

Figura 2. Precios del suelo urbano, Gran La Plata, 2016  
Subuniverso n = 1.215 uso residencial < 2.500 m<sup>2</sup>



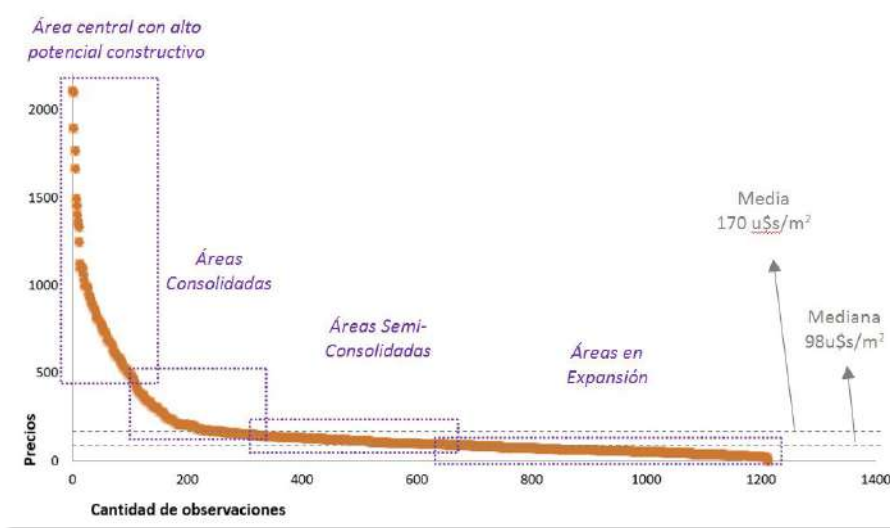
Fuente: elaboración personal con base en relevamiento inmobiliario 2016, LINTA-CIC

La Figura 3 muestra que la dispersión de los precios del suelo a nivel del aglomerado urbano adquiere una distribución asimétrica positiva, es decir, muy pocos registros de oferta ubicados en el área central con alto potencial constructivo poseen precios elevados (> 450 u\$\$/m<sup>2</sup>) y traccionan la media hacia arriba. Mientras que la media general del aglomerado se ubica en los 170 u\$\$/m<sup>2</sup>, la mediana es de 98 u\$\$/m<sup>2</sup>. Por otro lado, se observa que más de 2/3 del flujo de oferta se localizan en áreas semi-consolidadas o en expansión, es decir en lugares donde la disponibilidad de infraestructura es parcial o inexistente. Resulta significativo recordar que según la literatura especializada la existencia de amplias zonas urbanas con escasez de suelo servido y las fuertes asimetrías en la inversión en la redes de infraestructura y en el espacio público refuerza la segmentación del mercado de suelo, retroalimenta los círculos de especulación, e incide en el pago de un sobreprecio por parte de la población producto de la escasez física relativa del suelo servido, equipado y bien localizado (Kleiman, 2002; Smolka, 2003 y Morales Schechinger, 2008).

La Figura 4 grafica los precios medios para cada uno de los municipios del aglomerado urbano y, en el caso del distrito de La Plata, se distinguen los grandes corredores de crecimiento urbano. La estadística descriptiva y el análisis de la distribución geográfica de los precios del suelo evidencian que los valores de los terrenos no dependen solo de la distancia al centro urbano, la extensión de los terrenos o la disponibilidad de infraestructura. La formación de los precios del suelo también se asocia al nivel socioeconómico de los entornos urbanos, la zonificación en particular a través de los indicadores de potencial constructivo y la antigüedad del área en el proceso de urbanización. Como se verá luego, otro resultado de investigación, es la verificación de un elevado coeficiente de asociación entre los precios del suelo y un índice de externalidades urbanas que sintetiza las dimensiones de análisis anteriormente mencionadas para 30 áreas homogéneas en las que se subdividió el aglomerado urbano (Figura 6).

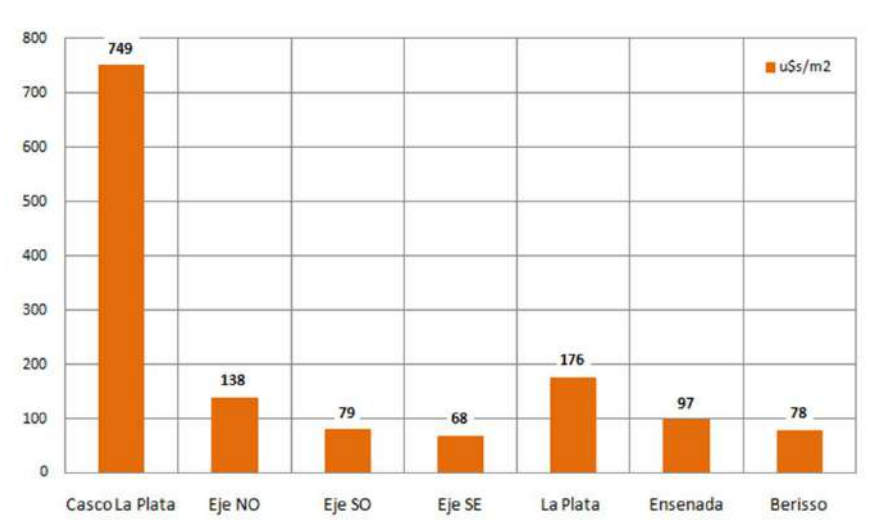


Figura 3. Dispersión precios (u\$/m<sup>2</sup>), Gran La Plata, 2016



Fuente: elaboración personal con base en relevamiento inmobiliario 2016, LINTA-CIC

Figura 4. Precios medios por macrozona, Gran La Plata



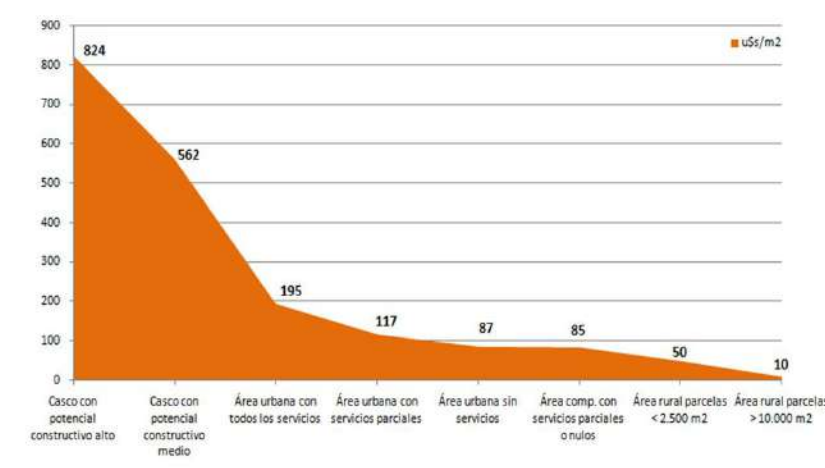
Fuente: elaboración personal con base en relevamiento inmobiliario 2016, LINTA-CIC

En la Figura 5 los datos recopilados se traducen en un perfil de precios de suelo que otorga una primera aproximación a los diferenciales entre las distintas áreas de la ciudad. El pasaje de los precios de la tierra rural a la urbana muestra *gaps* del orden del 700-800% en dólares, dicha diferencia surge de la comparación de los precios medios de la tierra rural (> 10.000 m<sup>2</sup>) en áreas de borde urbano versus los precios medios del suelo subdividido (< 2.500 m<sup>2</sup>) en área urbana o complementarias (según la normativa) y sin servicios. La diferencia entre las áreas de expansión sin servicios respecto a las áreas urbanas consolidadas con todos los servicios es del orden del 100-150%. La brecha entre los precios del suelo de las áreas urbanas bien servidas o consolidadas pero con bajo potencial constructivo versus las áreas con potencial constructivo medio o alto rondan el 300-400%.

Si bien estos *gaps* de precios constituyen cálculos de diferenciales brutos y atemporales,

se considera que los mismos son indicativos de cómo las decisiones de planificación vinculadas a transformar un área rural en urbano o complementaria, pueden impactar en la formación de los precios del suelo y por tanto en la distribución de las rentas. Ejemplos semejantes constituyen: el impacto que tienen la inversión en obras de infraestructura en los distintos sectores de la ciudad, las decisiones públicas de cambio de la normativa, o la asignación de indicadores urbanísticos de mayor aprovechamiento del uso de suelo. Una aproximación más ajustada a los niveles de valorización inmobiliaria que generan el conjunto de estas acciones de política urbana requiere introducir desde ya la variable temporal asociada al ciclo de comercialización, los costos financieros de inmovilización de capital que suponen la inversión de capital en el proceso de urbanización, los descuentos específicos de la superficie que debe cederse en cargas urbanísticas (vías, espacio verde y equipamiento en el caso de los emprendimientos de subdivisión) y los costos productivos que implica llevar adelante determinados emprendimientos. Sin embargo, una aproximación al estudio de la rentabilidad o de la valorización inmobiliaria neta será material de futuros trabajos.

Figura 5. Precios medios según zonificación y cobertura de servicios, La Plata

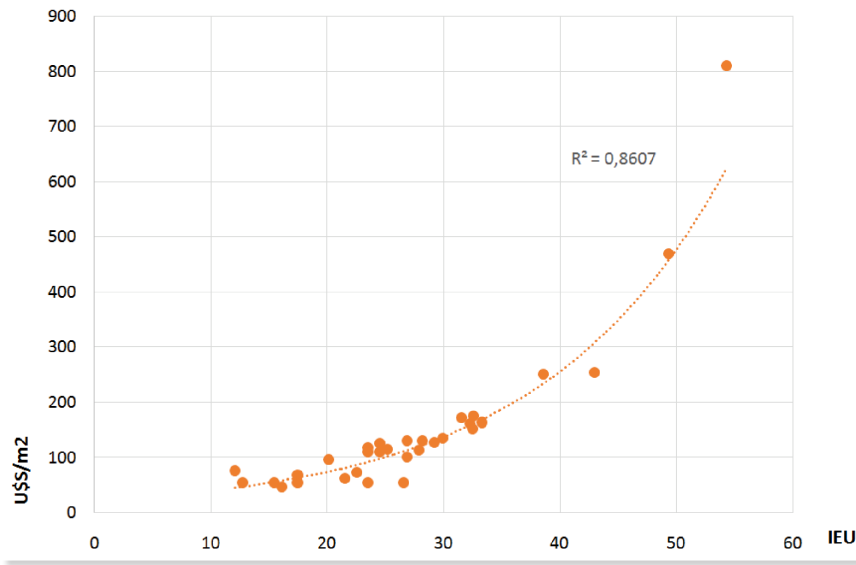


Fuente: elaboración personal con base en relevamiento inmobiliario 2016, LINTA-CIC

Antes de finalizar, cabe señalar que el alto grado de correlación entre los precios del suelo y el índice de estructura urbana (Figura 6) informa de otro aspecto pocas veces considerado en las decisiones de política urbana, la formación de los precios del suelo surge de un conjunto de factores que se articulan en el complejo proceso de urbanización, los cuales son en buena medida extrínsecos al lote y ajenos al esfuerzo del propietario.

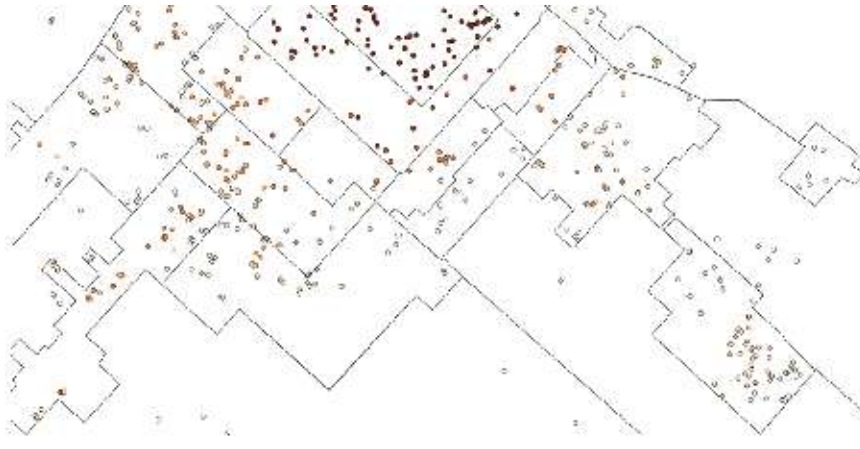
En este sentido, el ejercicio presentado en la Figura 6 evidencia que el mercado de suelo urbano es básicamente un mercado de externalidades. Por esta razón, en la literatura se sostiene que la valorización del suelo es ajena al esfuerzo del propietario y el poder público está legitimado para recuperar parte de su valor. En el marco constitucional argentino, esto significa la posibilidad de diseñar política urbana y herramientas de planificación que movilicen y recuperen hasta un 33% de la valorización inmobiliaria (según jurisprudencia de la Suprema Corte de Justicia de la Nación).

Figura 6. Precio u\$/m<sup>2</sup> versus Índice de estructura urbana



Fuente: elaboración personal con base en relevamiento inmobiliario 2016, LINTA-CIC

Fig. 7. Ejemplo cruce entre observaciones de precios del suelo y áreas homogéneas



Fuente: elaboración personal con base en relevamiento inmobiliario 2016, LINTA-CIC

## Conclusión

Los movimientos de precios del suelo que se producen en las ciudades producto del crecimiento urbano, la inversión en infraestructura de servicios y los cambios de zonificación asociados a mayores intensidades de uso, son ajenos al esfuerzo del propietario y constituyen potenciales fuentes de financiamiento del desarrollo urbano. Uno de los grandes desafíos de la política urbana actual es la recuperación de la valorización inmobiliaria en base a la articulación de instrumentos fiscales, de regulación del mercado y de planificación urbana.

En la provincia de Buenos Aires, la Ley N° 14449 incorporó a partir del año 2012 la figura de la “participación municipal en la valorización inmobiliaria generada por la acción urbanística”. En su artículo 46 establece que constituyen “hechos generadores” para



la aplicación de esta figura: a) la incorporación al área complementaria o al área urbana de inmuebles clasificados dentro del espacio territorial del área rural; b) la incorporación al área urbana de inmuebles clasificados dentro del espacio territorial del área complementaria; c) el establecimiento o la modificación del régimen de usos del suelo o la zonificación territorial; d) la autorización de un mayor aprovechamiento edificatorio de las parcelas, bien sea elevando el factor de ocupación del suelo, el factor de ocupación total y la densidad en conjunto o individualmente; e) la ejecución de obras públicas cuando no se haya utilizado para su financiación el mecanismo de contribución por mejoras; f) las autorizaciones administrativas que permitan o generen grandes desarrollos inmobiliarios; y g) todo otro hecho, obra, acción o decisión administrativa que permita, en conjunto o individualmente, el incremento del valor del inmueble motivo de la misma, por posibilitar su uso más rentable o por el incremento del aprovechamiento de las parcelas con un mayor volumen o área edificable.

En la actualidad casi un tercio de los municipios de la provincia de Buenos Aires han avanzado en algún tipo de iniciativas para implementar instrumentos de recuperación de plusvalías o valorización inmobiliaria. Sin embargo, todavía la experiencia acumulada es muy limitada y se evidencian restricciones técnicas considerables, amén de las dificultades de tipo político-ideológicas producto de los intereses creados con los que éstas políticas urbanas chocan con frecuencia. En este marco, la información sistematizada de calidad, la construcción de mapas de valores y los observatorios de precios del suelo se vuelven una herramienta imprescindible para allanar el camino de la implementación de políticas urbanas basadas en la recuperación de la valorización inmobiliaria y la redistribución de la renta.

## Referencias

- Abramo, P. (2011). *La producción de las ciudades latinoamericanas: mercado inmobiliario y estructura urbana*. Ecuador: OLACCHI.
- Baer, L. (2011). *El mercado de suelo formal de la Ciudad de Buenos Aires en su contexto Metropolitano*. Tesis de Doctorado. Buenos Aires: FFyL - UBA.
- Harvey, D. (2013). *Ciudades Rebeldes. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana*. Madrid: AKAL.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos INDEC (2010). *Censo Nacional de Población Hogares y Vivienda*. Recuperado de la base de datos Redatam.
- Jaramillo, S. (2009). *Hacia una teoría de la renta del suelo*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Kleiman, M. (2002). Permanencia e mudança na padrão de alocação socioespacial das redes de infra-estrutura urbana no Rio de Janeiro -1938-2001. En *VVAA (2002) Planejamento e território. Ensaio sobre a desigualdade*. Río de Janeiro: Cuadrenos IPURR-UFRJ. DP&A Editora.
- Ley N° 14449 (2012). *Ley de Acceso Justo al Hábitat*. Provincia de Provincia de Buenos Aires. Recuperado de <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/1-14449.html>
- Morales Schechinger, C. (2005). *Algunas reflexiones sobre el mercado de suelo urbano*. Curso de Especialización en Mercado y Políticas de Suelo. Bogotá: LILP-Universidad Nacional de Colombia.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2016). *Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles para Todos*. Quito: Organización de las Nacionales Unidas.

Pirez, P. (2014). Mercantilización y desmercantilización de las metrópolis latinoamericanas. *Revista América Latina en Movimiento*, 267, 3-6.

Plan Estratégico Territorial (PET) (2011). *Argentina urbana. Lineamientos estratégicos para una política nacional de urbanización. Plan Estratégico Territorial*. Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, Buenos Aires.

Smolka, M. (2003). *Precios elevados (e inaccesibles) de la tierra habilitada/urbanizada*. Curso de Especialización en Mercados y Política de Suelo en América Latina. Bogotá: LILP-Universidad Nacional de Colombia.