

Tipo de documento: Tesis de maestría

Maestría en Economía Urbana

Impacto de la ley 6.062 en el mercado de suelos de la Ciudad de Buenos Aires - 2016-2022

Autoría: Lorenzo, Facundo Martín

Año de defensa de la tesis: 2023

¿Cómo citar este trabajo?

Lorenzo, F. (2023) "*Impacto de la ley 6.062 en el mercado de suelos de la Ciudad de Buenos Aires - 2016-2022*". [Tesis de maestría. Universidad Torcuato Di Tella]. Repositorio Digital Universidad Torcuato Di Tella

<https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/12049>

El presente documento se encuentra alojado en el Repositorio Digital de la Universidad Torcuato Di Tella bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 2.5 Argentina (CC BY-NC-SA 2.5 AR)

Dirección: <https://repositorio.utdt.edu>



Escuela de Gobierno

MAESTRÍA EN ECONOMÍA URBANA

**Impacto de la ley 6.062 en el mercado de suelos de la
Ciudad de Buenos Aires - 2016-2022**

Tesis de Maestría

Autor: Facundo Martín Lorenzo
Tutor: Ricardo Pasquini
Mayo de 2023

Resumen

A través de la ley 6.062 el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires instrumentó una herramienta de recuperación de plusvalías para capturar parte del valor otorgado a los terrenos con el aumento de edificabilidad del nuevo Código Urbanístico del 2018. El presente trabajo se propone estudiar la incorporación de la ley en el mercado de suelos, su efecto sobre los precios y plantear un abordaje crítico sobre el grado de eficiencia y la pertinencia de los elementos de la fórmula para la contribución fiscal, haciendo foco en la segmentación por alícuotas diferenciales.

Los resultados indican la incorporación de la contribución fiscal en los precios a partir del año 2021 con una capitalización negativa sobre el valor de incidencia de los terrenos, preponderantemente donde la alícuota es del 35%. También se observa un grado bajo de recaudación efectiva de la plusvalía, siendo beneficiados los desarrolladores privados con una mayor apropiación del aumento de valor bajo el aprovechamiento de las falencias de la fórmula de contribución. Por último, no se registra un efecto positivo de los incentivos que la segmentación por alícuotas buscaba generar en el direccionamiento de los desarrolladores inmobiliarios en virtud de los barrios menos consolidados, por el contrario, se plantea una posible correlación entre la ley y un aumento de tendencia en favor de los barrios más caros de la ciudad situados al noroeste de la misma.

Palabras clave: Recuperación de plusvalías, Mercado de suelos, Valor del suelo, Tasación de terrenos, Alícuotas diferenciales, Desarrollo inmobiliario

Tabla de contenidos

1. Introducción.....	5
1.1. Planteo del problema.....	6
1.2. Objetivos.....	7
1.3. Hipótesis.....	7
1.4. Contexto macroeconómico.....	8
2. Marco Teórico.....	10
2.1. Conformación del precio del suelo.....	10
2.2. Las cargas fiscales al suelo.....	13
2.3. La recuperación de plusvalías urbanas.....	14
3. Marco Normativo.....	18
3.1. Aplicación de la ley 6.062.....	18
3.2. Tasaciones inmobiliarias según Cur.....	19
3.3. Agentes sociales.....	21
4. Metodología de investigación.....	24
4.1 Alcance.....	25
4.2 Datos utilizados.....	26
4.3 Definición de variables.....	26
5. Resultados.....	28
5.1 Evolución general de la oferta de terrenos.....	28
5.2 Incorporación de la plusvalía por el mercado.....	31
5.3 Efecto por barrio.....	37
5.4. La fórmula de contribución.....	47
5.4.1. La base imponible.....	47
5.4.2. La incidencia en UVAs.....	50
5.4.3. Las Alícuotas diferenciales por barrio.....	54
6. Impacto en el mercado inmobiliario.....	64
6.1. Hipótesis de impacto.....	64
6.2. Evolución de permisos por Alicuota.....	66
7. Conclusiones.....	73
8. Propuestas complementarias.....	77
8.1. Incentivos a la eficiencia energítermica.....	77

8.2. Pago en m2 de interés social.....	79
9. Bibliografía.....	81
10. Anexos.....	84
10.1 Modelos de regresión utilizados.....	84
10.2 Tablas.....	99
10.3 Entrevistas con especialistas.....	109

1. Introducción

El crecimiento desordenado de la urbanización en América Latina ha producido grandes presiones en torno a la oferta de tierra dotada de servicios generando cambios del valor del suelo que se distribuyen desigualmente entre los propietarios. En este sentido, las políticas e instrumentos fiscales tradicionales no han sido capaces de lidiar con la forma en que los costos de proporcionar infraestructura y servicios son socializados mientras sus beneficios se privatizan. (Smolka, 2013).

A su vez, esta rápida urbanización ha dado lugar al mismo tiempo a la proliferación de barrios informales con necesidades insatisfechas y la apropiación de ganancias extraordinarias por parte de tenedores de tierra y especuladores inmobiliarios cuyos intereses han sido beneficiados por el accionar público.

De esta manera, han ganado lugar alternativas de generación de recursos basadas en los aumentos del valor del suelo que emergen como herramientas pragmáticas orientadas a la recuperación de los incrementos del valor de la tierra para fundear las necesidades locales (Smolka, 2013)

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se reglamentó la ley N° 6.062 “Para el desarrollo urbano y hábitat sustentable”, que es un instrumento de recuperación de plusvalías urbanas implementada a partir del nuevo código urbanístico del año 2018. El cambio de código ha generado un excedente en el potencial constructivo de gran parte de la ciudad, trasladando ese diferencial al precio del suelo, definido como residuo de la productividad (potencial constructivo vendible). A través de la aplicación del instrumento, el gobierno recauda sobre el potencial adicional, medido en m², que se construirá en el terreno gracias al cambio en la regulación.

De esta manera, los fondos recaudados se reinvierten en otras áreas de la ciudad como las urbanizaciones populares y la preservación del patrimonio, generando una transferencia de recursos que busca una mayor equidad urbana.

1.1 Planteo del problema

A poco de implementarse la ley, la crisis económica post-devaluatoria, sumada a las problemáticas generadas por la pandemia COVID-19 llevaron a las autoridades a crear una serie de beneficios y exenciones en su aplicación para dinamizar el mercado inmobiliario, mermando su recaudación.

A su vez, en el último tiempo se han debatido y propuesto en la legislatura porteña proyectos de reforma de la ley que van desde la aplicación de una alícuota general del 100% hasta la eliminación completa de la misma.

Detractores de la ley aseguran que una carga fiscal excesiva puede provocar la baja del precio de los terrenos con el consecuente retiro de la oferta. Esto generaría un impacto negativo en el mercado inmobiliario, que es un motor sensible para el desarrollo económico de la ciudad.

En este sentido, Smolka (2013) expresa que estas obstaculizaciones “se deben principalmente a la falta de comprensión de los fundamentos teóricos y los aspectos operativos básicos que requiere la puesta en marcha de las políticas e instrumentos de recuperación de plusvalías”

Por otro lado, una baja recaudación del instrumento podría indicar una aplicación poco eficiente del mismo, dejando en manos del capital privado una parte mayor del plusvalor generado por la intervención pública.

Para el caso de los OOC en Brasil, por ejemplo, Furtado (2006) señala que el instrumento no ha recaudado como era esperado por 3 factores:

Las excepciones para tipos de uso específicos, la utilización de tablas de valor fiscal desactualizadas y las reducciones impuestas en las fórmulas de cálculo para obtener la aprobación de los intereses corporativos.

A su vez, la aplicación de la ley y en especial la fórmula de cálculo de la contribución, puede generar efectos no deseados o distorsiones en el mercado, alterando el espíritu del instrumento e imponiendo una distribución fiscal poco equitativa para el conjunto de terrenos de la ciudad.

La falta de evidencia empírica sobre los resultados de la ley y sus efectos en el mercado da lugar a distintas especulaciones sobre su pertinencia, a la vez que impide evaluar

posibles mejoras en la aplicación del instrumento que aporten a una mayor eficiencia en el cumplimiento de los objetivos buscados.

1.2 Objetivos

A partir de las mencionadas problemáticas, es necesario contar con una evaluación crítica sobre la aplicación del instrumento contribuyendo al análisis de futuras estrategias de implementación.

El objetivo de este trabajo es analizar los efectos de la aplicación de la ley sobre el mercado de suelos de la Ciudad, verificando la puesta en práctica de sus supuestos teóricos. Se busca generar evidencia empírica sobre el grado de absorción de la carga fiscal en el precio de los terrenos y la evolución de distintas variables a partir de la implementación del instrumento.

A su vez, se indagará la fórmula para el cálculo de la contribución a pagar, verificando los efectos de cada uno de sus elementos y las posibles distorsiones que resulten de su aplicación.

En particular, se hará foco en la segmentación de alícuotas diferenciales y su consecuente impacto en la dinámica inmobiliaria de los distintos barrios de la ciudad.

El trabajo busca generar aportes en el conocimiento de la materia, identificando los factores claves que deben ser tenidos en cuenta para mejorar la aplicación de este tipo de herramientas en nuestras ciudades. Según Smolka (2012), “el proceso de institucionalización de políticas de recuperación de plusvalías supone un proceso de ensayo y error que tarda tiempo en tener éxito”

1.3 Hipótesis

La primera hipótesis a corroborar es que los supuestos teóricos de las cargas fiscales del suelo se están cumpliendo en el mercado a partir de la reglamentación de la ley. Es decir, que la plusvalía tiene un efecto de reducción sobre el precio de los terrenos capturando la valorización adicional.

Sin embargo, se plantea que la ley 6.062 no se ha aplicado de manera eficiente y que gran parte del potencial constructivo adicional de los terrenos a partir del nuevo código

es capitalizado por los propietarios y no por el estado a través de la recaudación de la contribución. Es decir, el gravamen es insuficiente y podría tener un impacto mayor.

Luego, se propone que la segmentación de las alícuotas por barrio genera efectos no deseados sobre la conformación de los precios de los terrenos incentivando aún más el desarrollo de las áreas ya consolidadas. Se estima que proporcionalmente han aumentado más los precios de los terrenos en las áreas de menor alícuota que en los barrios más caros, donde el impacto de la contribución descuenta un mayor monto del precio que se paga al propietario. Teniendo en cuenta la estructura de financiamiento de los proyectos inmobiliarios y la importancia del tiempo en sus erogaciones, se deduce que menores alícuotas podrían reflejar retornos más bajos y mayor riesgo de capital promoviendo el desarrollo de los barrios más caros.

1.4 Contexto macroeconómico

Como se ha mencionado, la puesta en marcha de la ley se ha dado en un contexto macroeconómico particular que no puede ser desatendido al momento de analizar sus efectos.

Durante los años 2017 y 2018, la ciudad de Buenos Aires experimentó un aumento importante de la demanda inmobiliaria inducido por la aparición de nuevas líneas crediticias facilitadas por el GCBA (Créditos UVA).

Dichos créditos, poco frecuentes en el mercado local, sumados a una relativa estabilidad del tipo de cambio generaron un aumento sostenido de los valores del m² y una aceleración en la dinámica del mercado, convalidando precios inéditos para determinadas zonas de la ciudad.

Hacia mediados de 2018 el auge del mercado comenzó a ver un límite, expuesto por la caída de la economía y el poder adquisitivo. Esto, encadenado con la crisis cambiaria del 2019 y la incertidumbre política desató una desaceleración de la demanda. Este efecto demoró en repercutir en la oferta estableciendo una brecha entre compradores y vendedores que enfrió el nivel de operaciones.

En este contexto se reglamentó a fines de 2018 el cambio de normativa y la ley de plusvalía, que debieron insertarse en un mercado inestable e incierto.

En el año 2020, la pandemia, la cuarentena y la nueva devaluación del tipo de cambio, estiraron aún más la brecha entre oferta y demanda, dado que el freno casi absoluto de la economía impidió fijar precios de referencia para casi cualquier mercado.

Sin embargo, la aparición de precios de oportunidad y la baja en los costos de construcción en dólares mantuvo activa la industria de la construcción aumentando el stock de m² en oferta.

Durante el 2021, los valores de los inmuebles cayeron hasta un 40% ante la incipiente necesidad de venta y financiamiento de los desarrolladores inmobiliarios. Según especialistas, la caída primero afectó la venta de m² y posteriormente la oferta de terrenos. Dicha baja, en conjunto con la recuperación de la actividad económica, inició un camino paulatino de estabilización hacia 2022 bajo las nuevas condiciones del mercado.

2. Marco teórico

2.1 La conformación del precio del suelo

La perspectiva clásica de mercado define el valor de cada mercancía de acuerdo a su esfuerzo de producción. En este sentido, estudiar la conformación del precio del suelo nos ocasiona un problema ya que la tierra por definición no se produce, y por ende, no tiene valor. Según Naredo (2003), la tierra, al igual que las acciones o el dinero, se valoran por sí mismos, por lo que su valor de mercado responde sólo a la fracción de stock que cambia de mano y es en buena medida un valor virtual o ficticio.

El precio de la tierra, entonces, se construye a través de un mecanismo denominado “capitalización de la renta” y se configura a través del derecho jurídico que tienen los propietarios de percibir esta renta periódicamente (Jaramillo, 2003). En este sentido, el precio del suelo es un derivado determinado por los flujos futuros esperados de renta.

Para entender cómo se conforma el precio de suelo según la capitalización de la renta es necesario remontarse a la teoría económica de David Ricardo (1817) y su estudio sobre la tierra rural. Ricardo definió la renta según la diferencia de productividad entre diferentes tipos de terrenos utilizados para la agricultura. Es decir que está constituida por la diferencia entre el capital que es más y menos productivo entre la oferta de suelo existente. De esta manera, el precio del suelo se configura como un valor residual derivado de la ganancia de capital que puede producir cada terreno. Según este postulado, la renta no incide sobre el valor del producto (trigo, para el ejemplo de Ricardo), sino que es el precio y la ganancia del producto lo que define el valor de la renta. En este sentido, Ricardo establece la renta diferencial del suelo como la diferencia entre el precio de mercado de los productos agrícolas y el costo de producción en la tierra menos fértil, aumentando la renta a medida que se reduce el poder productivo de la tierra disponible.

Así se configuran distintos tipos de renta diferencial:

La renta diferencial tipo 1, configurada por las ventajas productivas de una tierra sobre otra para un mismo capital.

La renta diferencial tipo 2, asociada a la posibilidad de aumentar la intensidad de uso de

capital sobre una tierra.

La renta absoluta, determinada por el valor mínimo de renta que soportan todos los terrenos para su uso.

Von Thunen (1826) incorpora el componente espacial y los costos de transporte al definir la renta por localización. Para Von Thunen, la distancia al mercado establece una diferencia en la ganancia definida por los costos de transporte. Al calcularse el suelo como un valor residual, esa diferencia de ganancia se traduce al valor del mismo, por lo que a mayor costo de transporte, menor será el precio del terreno y viceversa. Este costo adicional por localización fijará el precio del terreno más próximo al mercado en función del suelo más alejado o con mayor costo de transporte. Luego, Von Thunen establece un gradiente de localización del suelo en función del óptimo uso del mismo. En este sentido, la distancia con el mercado establecerá para cada terreno el tipo de producto óptimo a medida que la suma del costo de localización y producción no supere al de un producto alternativo. De esta manera, el mercado de suelos se define por la doctrina del mayor y mejor uso excluyendo usos alternativos que ofrezcan una menor productividad.

Para ambos autores, todo aumento en la productividad, ya sea por mejor aprovechamiento de la tierra o por la reducción de los costos de transporte, será absorbido por los propietarios del suelo en función de su diferenciación con el terreno menos productivo de la oferta existente. De esta manera, toda ganancia extraordinaria es capturada por los propietarios y no por los productores, que verán limitada sus ganancias a la competitividad del mercado.

A diferencia de la tierra rural, la tierra urbana no se utiliza para producir mercancías agrícolas, sino para la producción de entornos construidos (inmuebles). De esta manera, las rentas diferenciales tipo 1 y 2 se configuran de acuerdo al potencial constructivo que soporta cada terreno alterando la productividad del capital invertido en los mismos. Cuando estudiamos el suelo urbano, también es necesario incorporar la renta de monopolio definida por el concepto de irreproductibilidad establecida por la condición inelástica de la oferta.

Como se ha mencionado anteriormente, el suelo no se produce, por lo que ante la escasez de tierras con determinadas características la oferta no puede aumentar

generando una renta extraordinaria determinada por la demanda insatisfecha. En el caso de las ciudades, la renta de monopolio determina la renta absoluta urbana que fija el precio mínimo de los terrenos con condición urbana, ya sea por propiedades normativas como por dotación de servicios mínimos. A esta renta absoluta se le adicionan distintos tipos de rentas diferenciales establecidos por la escasez de terrenos con determinadas características de localización y sus condiciones de uso. A las rentas diferenciales primarias definidas por la intensidad de uso, es decir, por la constructibilidad, se suman rentas secundarias asociadas al tipo de uso. De aquí se desprenden las rentas diferenciales de comercio, vivienda y uso industrial, que se emplazan en la trama urbana según un gradiente de localización asignado por la renta del mejor uso potencial.

Cabe destacar que el carácter anticipatorio de la capitalización de la renta establece un precio para su mejor expectativa de uso en el futuro, sin importar el uso que se esté dando en la actualidad y marginando usos alternativos que tengan peor productividad en esa localización determinada.

La capitalización de la renta en las ciudades está estrictamente vinculada con la relación entre la localización de los terrenos y el entorno urbano. Es decir, que la composición del precio no se fija solo por la potencialidad de uso, sino por los factores de localización que dan sentido y valor al soporte de dichos usos. En este sentido, las amenidades, la accesibilidad, la infraestructura, el equipamiento o el espacio público valorizan el suelo diferencialmente así como los componentes sociales de localización de los distintos actores urbanos en un mecanismo dinámico de construcción de valor colectivo. “Como los residentes urbanos tienen preferencias e ingresos heterogéneos, el equilibrio para distintos grupos de residentes (y la pendiente de la curva oferta-renta) ayuda a explicar la segregación socioeconómica de los hogares de la ciudad” (Smolka y Goytia, 2019)

Toda intervención urbanística pública, ya sea física o normativa tiene su correlato económico en la valoración del suelo. El abanico de herramientas que posee el estado, a través de planes y normas, aplican restricciones y cargas sobre el derecho de propiedad limitando el accionar privado y otorgando rentas diferenciales (o plusvalías) sobre las propiedades a través de distintas intensidades y permisos de uso. A su vez, las inversiones públicas desplegadas sobre el territorio valorizan el espacio urbano de manera diferencial alterando la estructura de valores del mercado y generando nuevas rentas diferenciales

En resumen, la conformación del precio del suelo urbano es un proceso colectivo, donde cada terreno se valoriza en función de la ponderación social de su localización signada por la acción de las intervenciones públicas, la oferta de suelo alternativo, las regulaciones de uso y su localización específica y no por acciones de sus propietarios.

2.2. Las cargas fiscales al suelo

Muchos economistas se han detenido históricamente en el análisis del impuesto al suelo y la renta como elementos positivos para el financiamiento del estado. Tanto Ricardo (1817) como Mill (1825) han detectado el carácter inmerecido de la renta explorando los beneficios que su gravamen puede generar para la sociedad. Si la renta es un beneficio adquirido por los propietarios sin esfuerzo alguno de su parte, es justo que parte de su ganancia sea destinada al financiamiento público.

En este sentido, la teoría de George (1879) sostenía que el valor de la tierra es creado por la comunidad en su conjunto, y por lo tanto, la renta generada por su uso debería ser compartida por todos los miembros de la sociedad.

El carácter irreproducible del suelo urbano genera además una condición única que lo diferencia del resto de los bienes del mercado. La oferta de suelo es fija ya que no se puede producir. Por ende, si se grava la tierra, la gente no puede reducir su oferta en respuesta, es decir, es inelástica. “Los terratenientes no pueden hacer nada para escapar de la carga del impuesto y, por lo tanto, un impuesto sobre la tierra no distorsiona las decisiones económicas. es neutral; no alienta ni desalienta el desarrollo” (Schwab y Harris, 1997)

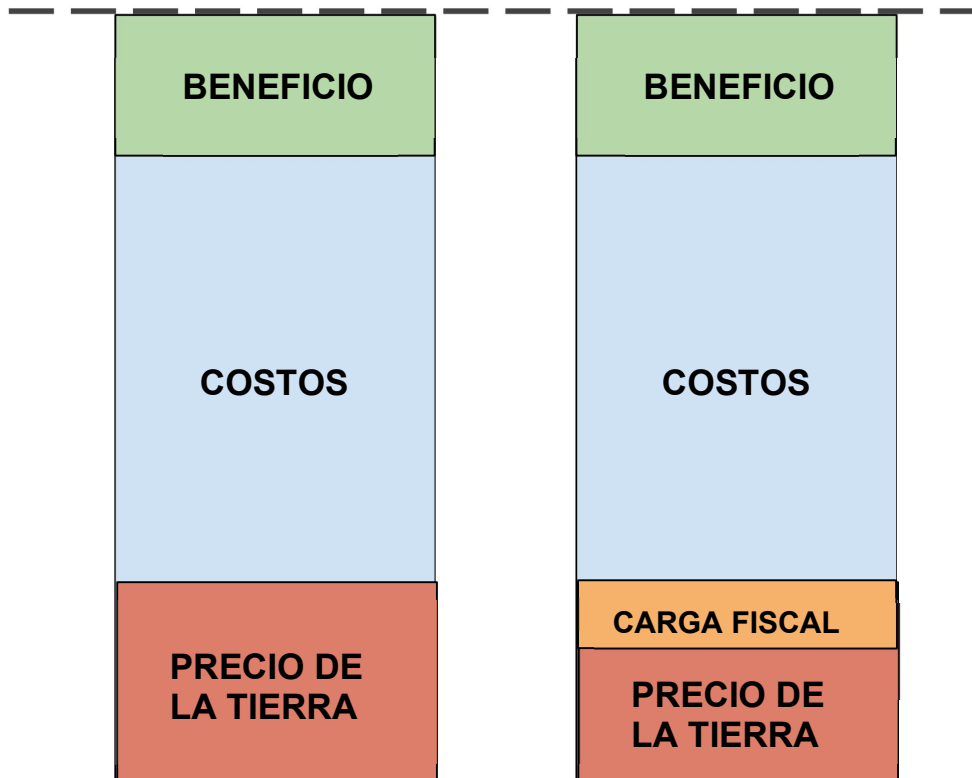
Esta condición, hace de las cargas al suelo un elemento fiscal progresivo que no genera pérdidas irrecuperables de eficiencia. A su vez, condiciona el carácter especulativo de los propietarios, contribuyendo a la reducción de la desigualdad y a un uso más eficiente del suelo (Stiglitz, 2012).

Como se ha expuesto, el valor del suelo se fija de manera residual, es decir, representa la sobreganancia de capital descontando todos los costos de producción que son transferidos de los productores a los propietarios.

De esta manera, se establece una ganancia mínima esperada por el mercado, a partir de la cual la compra de un terreno se hace efectiva, y es tomada como costo de oportunidad (Topalov 1979).

En las ciudades este proceso de tasación descuenta de la ganancia ocasionada por los inmuebles construibles los costos directos de construcción, los gastos indirectos y las cargas fiscales imputadas al suelo. Así, las cargas fiscales no deberían alterar ni la rentabilidad de los desarrolladores ni el precio del producto inmobiliario comercializado ya que recaen sobre la ganancia de los propietarios de los terrenos.

PRECIO DEL PRODUCTO INMOBILIARIO - POR OFERTA Y DEMANDA



Fuente: Elaboración propia

2.3. La recuperación de plusvalías urbanas

Para Smolka y Furtado (2001), “la recuperación de plusvalías se refiere al proceso por el cual el sector público recupera la totalidad o una porción de los incrementos en el valor del suelo atribuibles a los “esfuerzos comunitarios” más que a las acciones de los propietarios”

Como se ha expuesto, el valor del suelo no es un fenómeno individual, sino la capitalización de las externalidades positivas y negativas de una localización determinada en el conjunto urbano. Por ello, cuando una intervención pública altera la estructura de precios de la ciudad está realizando una transferencia diferencial de recursos entre privados. Los procesos de recuperación de plusvalías son instrumentos fiscales que buscan compartir o distribuir esos excedentes producidos colectivamente entre el conjunto de la sociedad. En términos jurídicos, esto se condice con el principio de “enriquecimiento sin justa causa”, presente en la mayoría de las constituciones latinoamericanas, que expresa que ningún ciudadano puede acumular riqueza que no resulte de su propio esfuerzo (Rabello, 2012)

Los mismos preceptos que avalan las cargas sobre el valor de la tierra se aplican a la recuperación de plusvalías, ya que los beneficios públicos son capitalizados como incrementos en el valor del suelo. (George, 1879)

En este sentido, la recuperación de plusvalías en América Latina emerge a menudo como el sustituto pragmático de un historial de pobres desempeños en la recaudación del impuesto a la propiedad inmobiliaria (Smolka, 2013)

La diferencia radica en que estos instrumentos pueden ser aplicados de manera directa y puntual, reconociendo el aumento atribuible al esfuerzo comunitario y capturando la valorización más eficientemente. Según Smolka (2012), “los incrementos en el valor del suelo se pueden recuperar más exitosamente de los actores específicos que reciben el mayor beneficio de una intervención del sector público que de la comunidad en general”

Un ejemplo clásico de captura de plusvalías es la contribución por mejoras, que refiere al financiamiento de una obra pública por los propietarios privados que son directamente beneficiados. Este esquema deviene en un círculo virtuoso en el que las obras se costean por quienes percibieron aumentos en el valor de sus propiedades.

El fenómeno anticipatorio de la capitalización de la renta también deviene en aumentos considerables del valor del suelo ante la expectativa de futuros cambios normativos o reurbanizaciones. La recuperación de plusvalías puede ser también un instrumento destinado a combatir los comportamientos especulativos que dañan el mercado, previendo posibles aumentos de valor producidos por planes urbanos.

Cabe señalar que el objeto gravado es “un incremento de valor (y no de precio), ya que tal alteración no siempre es captada en la variación observada en los precios del mercado, pues no siempre las intervenciones supuestamente responsables por las plusvalías se hacen acompañar de (o están asociadas a) transacciones medibles. Se trata, así, de un valor potencial relacionado al beneficio conferido al usuario y/o al propietario del terreno”. (Furtado y Smolka, 2001)

Cuando se realizan grandes proyectos urbanos con asociaciones público-privadas frecuentemente se generan grandes aumentos de valor tanto en los terrenos intervenidos como en sus cercanías. Es usual que las autoridades locales busquen asegurarse el cobro de parte de esa plusvalía a la hora de conceder los permisos necesarios para su ejecución. Estas contrapartidas pueden ser percibidas en dinero o en contraprestaciones urbanas ejecutadas por el privado y pueden ser reinvertidas en el mismo área o compartidas con otras zonas de la ciudad. Ejemplos de esto son las obras exigidas por los municipios bonaerenses para la ejecución de ciertos barrios privados, el proyecto Puerto Norte en Rosario, los convenios urbanísticos en CABA o las O.U y O.I. en San Pablo.

Para el caso que nos compete, que es la aplicación de la ley 6.022 en la Ciudad de Buenos Aires, nos detendremos en la recuperación de plusvalías generadas por las modificaciones en las condiciones normativas referentes a los derechos de construcción.

La captura de este tipo de valor es posible bajo el precepto de separación de los derechos de construcción y propiedad. Según Rabello (2012), el derecho de construir no se considera como un componente inherente al derecho de propiedad raíz, sino como una modalidad de uso de la propiedad concedida por el poder público. En este sentido, se entiende que los derechos de edificación deben pertenecer a la comunidad y ser otorgados exclusivamente por la autoridad pública (Furtado, 2010)

De esta manera, el estado recauda un porcentaje sobre la valorización producida por ese potencial constructivo adicional con que se vio beneficiado el propietario. En Brasil, por ejemplo, existen los OODC, que refieren a la venta de los derechos de construcción que superan el coeficiente básico de aprovechamiento. En CABA, se implementó a partir del potencial adicional en comparación con el código de planeamiento anterior. Es decir,

por “la diferencia entre los valores residuales de sus respectivos mayores y mejores usos” (Smolka, 2013)

La particularidad de este tipo de recuperación de plusvalías es que solo se hace efectiva al momento en que el interesado decide ejecutar esos m² adicionales de construcción. De esta manera, no se carga al propietario directamente, sino al desarrollador cuando materializa ese cambio normativo. El propietario podrá fijar un precio por el potencial máximo de aprovechamiento de su propiedad, al que el desarrollador estará en condiciones de descontar la carga fiscal exigida para su materialización.

Uno de los temas centrales y complejos para la aplicación de estos instrumentos es la determinación del monto de la valorización y la fórmula de cálculo de la contribución que se debe pagar, factor clave para una implementación eficiente y equitativa de dicha herramienta.

Para el caso brasilero, cada jurisdicción establece distintos criterios de cálculo de valorización del terreno basados en el aumento del coeficiente de aprovechamiento básico. Pese a que fue un proceso gradual, el instrumento obtuvo mucha resistencia en un principio ya que recorta gran parte de la sobreganancia por localización de los propietarios. En este sentido, lo que generó mayor controversia no es el cálculo de la edificabilidad adicional sino la determinación del valor asignado a dicha edificabilidad.

Según Smolka (2013), “si bien los cargos por recuperación de plusvalías en teoría son neutros en relación al uso del suelo y deberían recaer íntegramente sobre los propietarios del suelo, en la práctica, su implementación exige ciertas habilidades administrativas para lidiar con varios factores complejos y con diversos grupos de interés”

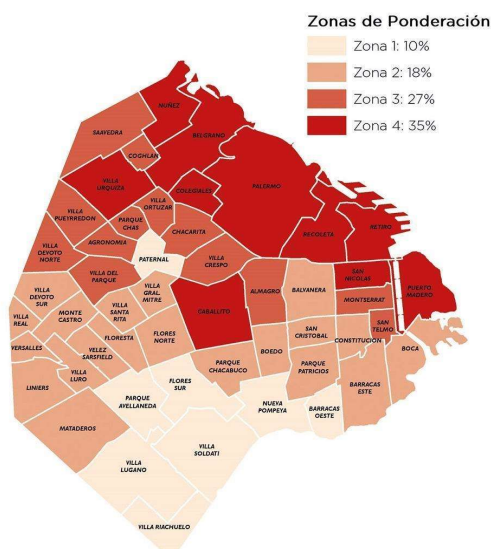
3. Marco Normativo

3.1. Aplicación de la ley 6.062

La ley 6.062 “Derecho para el desarrollo urbano y el hábitat sustentable”, también llamada de plusvalía urbana, tiene por objeto crear un instrumento urbanístico que regule el mayor aprovechamiento constructivo de aquellas parcelas donde se genere plusvalía por cambios normativos. De esta manera, se grava el valor adicional adquirido por los propietarios en caso de materializar el nuevo potencial constructivo.

En este sentido, el nuevo código significó un “movimiento estructural particular de precios” (Jaramillo, 2003) que multiplicó la renta diferencial primaria tipo 2, definida por la densidad de uso o edificabilidad, incrementando el precio de los terrenos afectados. El GCBA, captura parte de esa valorización a través del instrumento transfiriendo los recursos generados por la nueva regulación.

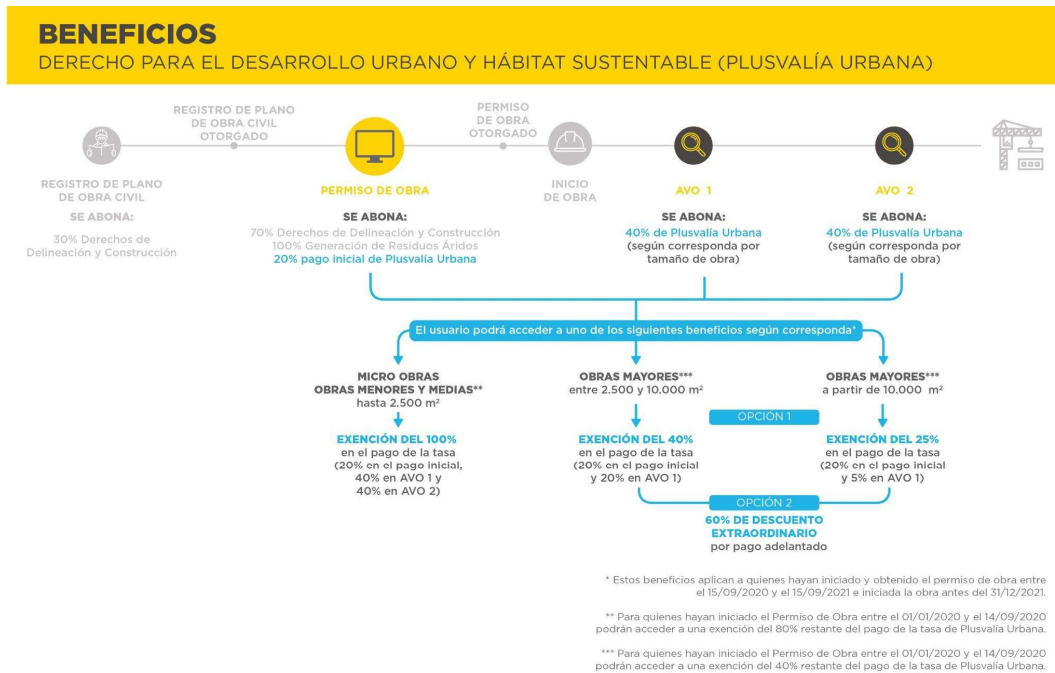
Para la liquidación del derecho se contempla la diferencia entre el 80% de los m² proyectados (se presumen vendibles) y los m² permitidos por FOT según el CPU anterior (1977). Luego, se multiplica esta superficie por una incidencia medida en UVAs estipulada por la ley según la ubicación del lote y una alícuota diferenciada según el barrio en que se emplace que varía entre 10% y 35%.



Fuente: Gobierno de la Ciudad de Bs As

$(80\% \text{ m}^2 \text{ construibles} - \text{m}^2 \text{ FOT CPU}) \times \text{Incidencia} \times \text{Alicuota} = \text{Monto a pagar en UVAs}$

A partir de la crisis del 2020, se reglamentaron una serie de beneficios en la fórmula de cálculo de la contribución para fomentar la actividad. Se otorgó una exención total para obras menores (hasta 2500 m²) y distintas opciones de pago para obras mayores, con posibilidad de recibir descuentos de hasta un 60% por pago adelantado o cuotas en función de los grados de avance de obra.



Fuente: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

3.2. Tasaciones inmobiliarias según Cur

Con el Código de Planeamiento anterior, los agentes inmobiliarios tasaban los terrenos teniendo en cuenta la edificabilidad y el valor del suelo medido en una incidencia x m².

$$\text{Precio} = \text{Valor suelo} \times \text{Edificabilidad}$$

Resultando la incidencia igual al valor del suelo por m²:

$$\frac{\text{Precio}}{\text{Edificabilidad}} = \text{Valor suelo}$$

$$\text{Incidencia} = \text{Valor suelo}$$

El valor del suelo se estipulaba por comparables según la localización del lote y determinados criterios basados en la experiencia del tasador. La edificabilidad, por su parte, se calculaba según el Factor de ocupación total (FOT), que es un índice de aprovechamiento de la superficie otorgado por el GCBA según las densidades esperadas para las distintas áreas de la ciudad. Como resultado se estimaba la siguiente fórmula:

$$\text{Precio} = \text{Valor suelo} \times \text{FOT} \times \text{Superficie terreno}$$

Como se ha mencionado, vasta literatura sobre el tema indica que las cargas fiscales sobre el suelo se descuentan del valor de los terrenos, de modo que el plusvalor generado por el cambio de normativa es transferido del propietario al gobierno a través del pago del derecho por parte del desarrollador.

De esta manera, con el nuevo código los agentes del sector deben incluir el pago de plusvalía en su fórmula:

$$\text{Precio} = \text{Valor suelo} \times \text{Edificabilidad} - \text{Plusvalía}$$

o desglosada:

$$\text{Precio} = \text{Valor suelo} \times \text{Edificabilidad} - (\text{Incidencia}_{GCBA} \times \text{Dif m}^2 \times \text{Alícuota})$$

El tasador estima un metraje edificable vendible, asesorándose usualmente con profesionales especializados en el tema, lo multiplica por la incidencia de la tierra y le descuenta la carga fiscal de plusvalía a pagar por el desarrollador. Así, y si el instrumento es aplicado de manera perfectamente eficiente, cuanto más alto sea el pago de plusvalía, mayor será el descuento aplicado sobre el valor del terreno, es decir, menor será lo efectivamente pagado al propietario y mayor la carga abonada al estado. De esta manera, se genera una disociación entre la incidencia por m² de los terrenos y el valor del suelo, incorporando la carga fiscal aplicada por el instrumento.

$$\text{Valor suelo} = \text{Incidencia} + \frac{\text{Plusvalía}}{\text{Edificabilidad}}$$

3.3. Actores sociales

Para entender la naturaleza de la ley y su implicancia en términos sociales es necesario detenerse en individualizar los distintos agentes que participan tanto en el proceso de compra del suelo como en el desarrollo posterior de su potencial constructivo.

Por un lado están los propietarios del suelo, a quienes como hemos visto anteriormente se les ha concedido un aumento de su patrimonio en cuanto al valor que representa la propiedad jurídica de su terreno. Este aumento no se condice con un esfuerzo de producción ni una acción propia, sino por un cambio normativo establecido por el GCBA que representa al conjunto de la sociedad.

En este sentido, cabe preguntarse en qué medida puede el propietario apropiarse de esta transferencia de recursos y en qué medida corresponde a la sociedad su captura. La incorporación de la ley limita la apropiación del valor generado pero de ninguna manera deteriora su valor patrimonial original. De hecho, como se verá en el presente trabajo, la mayor parte de ese valor agregado sigue quedando en manos de los propietarios. En tal caso, como la carga fiscal está asociada a la concreción de los m² adicionales, si fuera excesiva el propietario tendría la posibilidad de mantener su precio original impulsando a que los desarrolladores dejen sin ejecutar su nuevo potencial constructivo.

Vale destacar también que no todos los propietarios son iguales, y por ende, su participación en la oferta de suelo no se configura de la misma manera.

Según Topalov (1979) existen propietarios capitalistas y no capitalistas.

Para el propietario capitalista, la propiedad compone un soporte de valorización de capital. Este propietario no venderá sin obtener una rentabilidad alternativa superior a la obtenida con dicha propiedad y como valor presente de los rendimientos de esa propiedad en el futuro. Según la lógica del propietario capitalista, el precio de oferta mínimo será el nivel de sobreganancia de localización.

Los propietarios no capitalistas, en cambio, no consideran a su propiedad como un bien capital, sino como un bien de uso y estarán dispuestos a vender en tanto el precio garantice la reconstitución del valor de uso. La propiedad conforma un bien de uso, con lo que la “venta se situará en un ciclo del valor de uso (mercancía-dinero-mercancía) y no del valor de cambio”

De esta manera, el comportamiento de estos distintos propietarios altera las condiciones de venta en el momento de negociar con los compradores. Aquí, se introduce un actor que equipara dichas condiciones haciendo de intermediario entre las partes que componen la operación: el agente inmobiliario.

El agente inmobiliario tasa el terreno en función del valor de localización y la edificabilidad permitida por el GCBA, fijando al propietario el valor máximo que puede pedir por su propiedad. El cambio normativo ha generado una complejización en la determinación de la edificabilidad permitida, obligando a muchos agentes inmobiliarios a asesorarse con especialistas para determinar correctamente el potencial constructivo. Sin embargo, pasados ya más de 4 años de la implementación de la ley, sigue siendo difícil una estimación exacta de dicha edificabilidad, ocasionando frecuentemente errores en las tasaciones que usualmente perjudican a los propietarios o a la ejecución de las operaciones.

Los desarrolladores inmobiliarios son los actores que mayor relevancia tienen en la construcción del entorno urbano y actúan en virtud de la lógica de maximización de sus ganancias económicas (Pirez, 1995). Al comprar un terreno realizan un análisis financiero previo para determinar las condiciones de compra en función de la rentabilidad exigida para su negocio. Si el terreno no permite cumplir con la tasa de corte de su estructura financiera, buscan terrenos alternativos para invertir su capital y el de terceros, limitando las condiciones de la oferta.

Entre los desarrolladores y los propietarios tienden a repartir la sobreganancia de localización en la negociación por la adquisición de la tierra. (Topalov, 1979)

La incorporación de la ley no perjudica la rentabilidad de los desarrolladores ya que la carga fiscal es trasladada al precio de la oferta en el momento de la operación. En caso contrario, el desarrollador buscaría invertir su capital en terrenos alternativos. Aquí vale hacer una observación en la que detendremos más adelante, y es que la aparición de la contribución fiscal por plusvalía altera cronológicamente el desembolso de esa valorización. Sin la incorporación de la ley de plusvalía, el propietario estaría en condiciones de exigir al desarrollador la totalidad del valor de los m² edificables, es decir, de esa sobreganancia, en el momento de la compra del suelo. Con la ley de plusvalía, ese valor no se paga en el momento inicial, sino con el registro del plano, lo que puede significar un beneficio financiero para la estructura del desarrollo inmobiliario.

Según el presidente de la C.E.D.U. Damian Tabakman, una vez incorporada la plusvalía en el mercado no perjudica ni incentiva a los desarrolladores inmobiliarios ya que no suelen contar con stock de tierras propias. Sin embargo, el proceso de adaptación y reglamentación de la misma produjo una parálisis importante en el mercado hasta que se clarificaron las condiciones de su aplicación.

Los inversores de tierra, en cambio, son agentes económicos especializados en la compra y venta de terrenos para desarrolladores que sí se vieron parcialmente perjudicados al ver limitado el poder especulativo de su negocio, es decir, limitando la potencial sobreganancia del stock de suelos comprado con anterioridad a la ley.

Para los compradores finales, ya sean inversores o usuarios de m² terminados, tanto el aumento de edificabilidad como la aplicación del instrumento fiscal tienen un efecto nulo ya que no se traducen en aumentos de precio ni alteraciones en las rentabilidades esperadas.

El estado, participe fundamental en los cambios de valor de los terrenos mediante la regulación percibe parte de la valorización generada mediante la aplicación del instrumento fiscal. Con esa recaudación puede ejecutar planes de gobierno que beneficien a distintos colectivos sociales. En este sentido, alinea sus intereses en función de la lógica de captación y retención de lugares de poder (Pirez, 1995)

Según la entrevistada Soledad Balayan, especialista en mercado inmobiliario, la única objeción que puede hacerse sobre la instrumentación de una recuperación de plusvalías es la transparencia y destino de los fondos, que como todo presupuesto público está ligado a los intereses particulares de las autoridades gobernantes.

En resumen, podríamos decir que la aplicación del instrumento no tiene un efecto negativo sobre ninguno de los actores sociales intervinientes más que en limitar la apropiación de la sobreganancia de los propietarios (sobreganancia que sin el cambio de código no hubiera existido). Sí cabe destacar que todos los cambios en la aplicación de este tipo de instrumentos pueden devenir en movimientos especuladores tanto de desarrolladores como propietarios en función de esperar la alteración de las condiciones de juego a su favor generando efectos no deseados y distorsiones sobre el correcto funcionamiento del mercado.

4. Metodología de investigación

El proceso de investigación se puede separar en las siguientes etapas:

Primero, se realizó un relevamiento de la oferta de terrenos existentes en CABA para los años de interés y se calculó la contribución por plusvalía a pagar para cada observación.

En segundo lugar, se analizó la evolución anual de las variables y la incorporación de la plusvalía en el mercado. Para ello, se estimaron modelos de regresión que dan cuenta del impacto de la carga fiscal en el valor de incidencia de los terrenos.

También se incorporó una dimensión territorial estudiando la evolución de variables por barrio y las variaciones producidas por el instrumento.

Luego, se desglosó la fórmula de contribución analizando distintas particularidades de sus elementos, posibles impactos y distorsiones en función de la relación entre lo recaudado y la valorización real obtenida.

Finalmente, se observó la evolución de los permisos otorgados por barrio para determinar el efecto de las alícuotas diferenciales en el desarrollo inmobiliario de la ciudad.

También se agregó una dimensión cualitativa entrevistando a distintos especialistas del sector para incorporar sus puntos de vista sobre la ley, las hipótesis propuestas y el desarrollo del mercado inmobiliario. Los entrevistados son:

Sebastián Grangeat: Economista y asesor financiero especializado en Real Estate.
(Inmobiliaria Coldwell Banker)

Soledad Balayan: Lic. en economía empresarial y analista de mercado inmobiliario,
titular de Maure Inmobiliaria

Federico Akerman: Arq. y director de Terre, inmobiliaria especializada en terrenos

Damián Tabakman: Arq. y desarrollador. Presidente de la Cámara empresaria de
desarrolladores urbanos.

Sandro Ortiz: Arq. y desarrollador. Consultor de terrenos y socio fundador de OVK
Arquitectos, estudio de arquitectura especializado en Real Estate

4.1 Alcance

El estudio utiliza datos de publicación de terrenos en venta, entre los periodos 2016 y 2022. Es importante remarcar que según las inmobiliarias existe una diferencia entre el precio publicado y el precio en que se concretan las operaciones de entre un 5% y un 15%. A su vez, cabe destacar que la aplicación de la ley se da en un contexto macroeconómico particular que permite segmentar distintas etapas en su proceso de aplicación.

Se observa un periodo inicial, entre los años 2018 y 2019, donde el mercado no incorpora el cambio de código, ya sea en términos de la nueva edificabilidad permitida, como en la presencia de la contribución por plusvalía. La pendiente reglamentación del Cur generó incertidumbre tanto sobre las restricciones normativas proyectuales como sobre el método de cálculo y pago de la contribución, por lo que se observó una mezcla entre efectos anticipados y nulos por parte del mercado.

Luego, hay un impacto natural en la economía por la pandemia covid-19, que dificulta establecer valores de referencia no solo para la oferta de terrenos sino para el total de la economía. De esta manera, para una visión más limpia de los efectos de la ley, el estudio se detendrá posteriormente en las características estáticas que resulten de las diferencias entre los periodos 16-17 y 21-22.

Es menester mencionar que hay muchas condiciones que dificultan una medición exacta de la incorporación de un elemento como la plusvalía en los terrenos. En primer lugar, no es posible una comparación perfecta de dos lotes o dos proyectos de desarrollo urbano (Smolka, 2013). Segundo, el peso de la carga fiscal no es lo suficientemente gravitante en gran parte de la ciudad como para observar cambios significativos en las incidencias del suelo. Por otro lado, las inmobiliarias han tenido mucha dificultad para establecer la edificabilidad de cada lote y el monto de la plusvalía a la hora de realizar tasaciones. Por último, los vaivenes económicos, la inestabilidad cambiaria y una multiplicidad de factores externos afectan la oferta de manera desigual a lo largo del tiempo.

4.2 Datos utilizados

Los datos utilizados han sido descargados de la plataforma digital Reporte Inmobiliario que engloba publicaciones de diversos portales especializados en el mercado.

Las bases de datos son confeccionadas para marzo de cada año por lo que los intervalos temporales de análisis son anuales.

Para obtener las características catastrales necesarias para calcular la plusvalía se ha cruzado la base utilizada con la información parcelaria otorgada por el GCBA a través de una geocodificación y unión espacial con el software RStudio.

Cabe mencionar que las publicaciones utilizadas no tienen direcciones exactas, sino que están expresadas en alturas redondas (Ejemplo: Av. Directorio 600), por lo que la información catastral no remite a la parcela exacta, sino a la manzana en la que se emplaza.

Las publicaciones incluyen las siguientes variables:

Domicilio, Barrio, Incidencia, Precio, Superficie, Edificabilidad (Declarada por inmobiliaria) y Año.

Los datos catastrales otorgados por el GCBA incluyen las siguientes variables:

SMP, Incidencia en UVAs, FOT (CPU), Alícuota y Barrio.

4.3 Definición de variables

A partir del cruce de base de datos se han construido variables complementarias configurando la siguiente estructura:

- 1- Domicilio: Según RI
- 2- Barrio: Según RI
- 3- Superficie: Según RI
- 4- Precio: Según RI
- 5- Edificabilidad: Según RI
- 6- Incidencia - Precio/Edificabilidad: Según RI
- 7-Year: Según RI
- 8- Alícuota: Según GCBA
- 9- FOT - Factor de edificabilidad CPU: Según GCBA

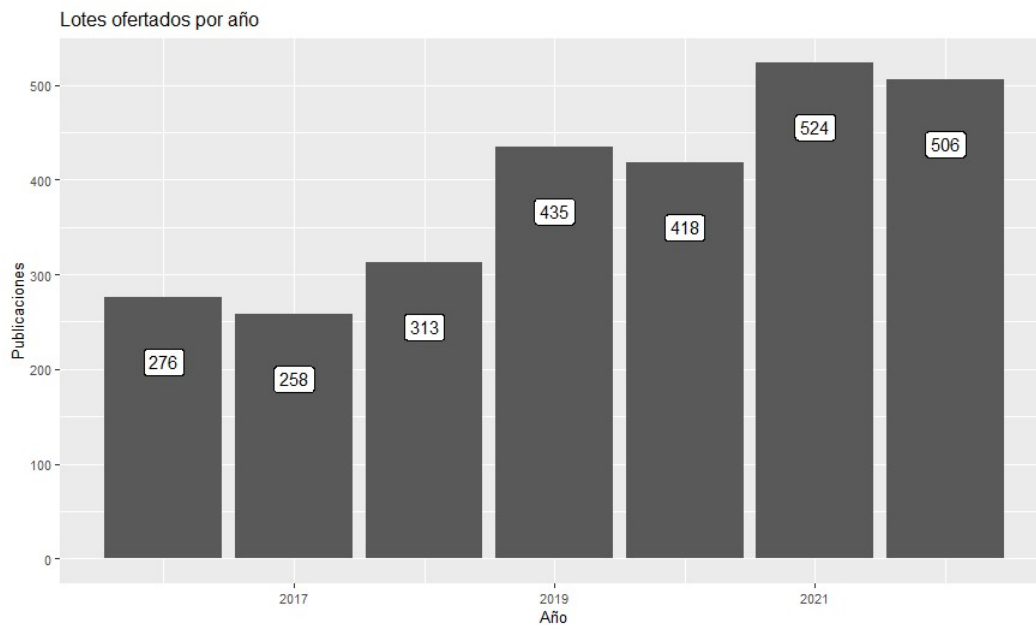
- 10- Inc_uva - Incidencia establecida por la ley tarifaria: Según GCBA
- 11- ECPU - Edificabilidad CPU: $FOT \times Superficie$
- 12- DIF - Diferencia de m2: Edificabilidad - ECPU
- 13- DIF M2 - Ratio de diferencia de m2: $DIF/Edificabilidad$
- 14- Plusvalía - Contribución por plusvalía: $DIF M2 \times Inc_uva \times Alícuota$
- 15- plusvalia_m2 - Plusvalia por m2: $Plusvalía / Edificabilidad$
- 16- Inc_Total - Valor del suelo o incidencia total: $Incendencia + plusvalia_m2$
- 17- Valorización - Valorización real adquirida: $DIF M2 \times Inc_Total$
- 18- Ratio Edif - Ratio de edificabilidad: $Edificabilidad / Superficie$
- 19- Escala - Intervalos de edificabilidad:
 - < a 2500 m2 = menor
 - 2500 m2 - 5000 m2 = media
 - 5000 m2 - 10000 m2 = mayor
 - > 10000 m2 = gran escala
- 20- Factor - Factor de cálculo teórico propuesto por la fórmula: - $DIF M2 \times Alícuota$
- 21- Recupero - Porcentaje de recuperación de plusvalías: $Plusvalía / Valorización$
- 22- Var_plus - Variación de la incidencia por plusvalía: $Inc_Total / Incendencia - 1$

5. Resultados

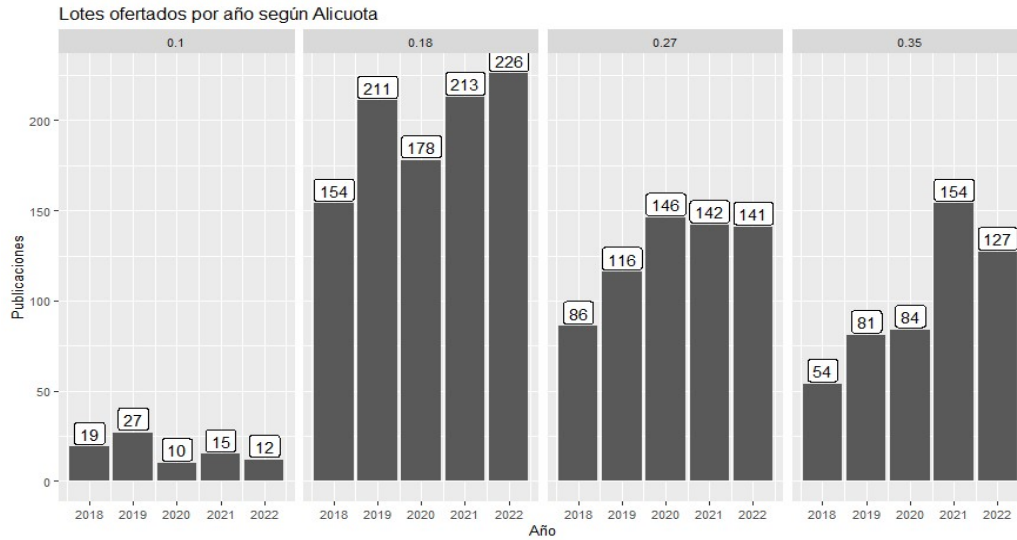
5.1 Evolución general de la oferta de terrenos

Lejos de encontrar una retracción de la oferta por la aparición de la contribución fiscal por plusvalía, el relevamiento nos muestra un aumento gradual de los lotes ofertados a partir del año 2017, con una pequeña caída durante la crisis pandémica del 2020.

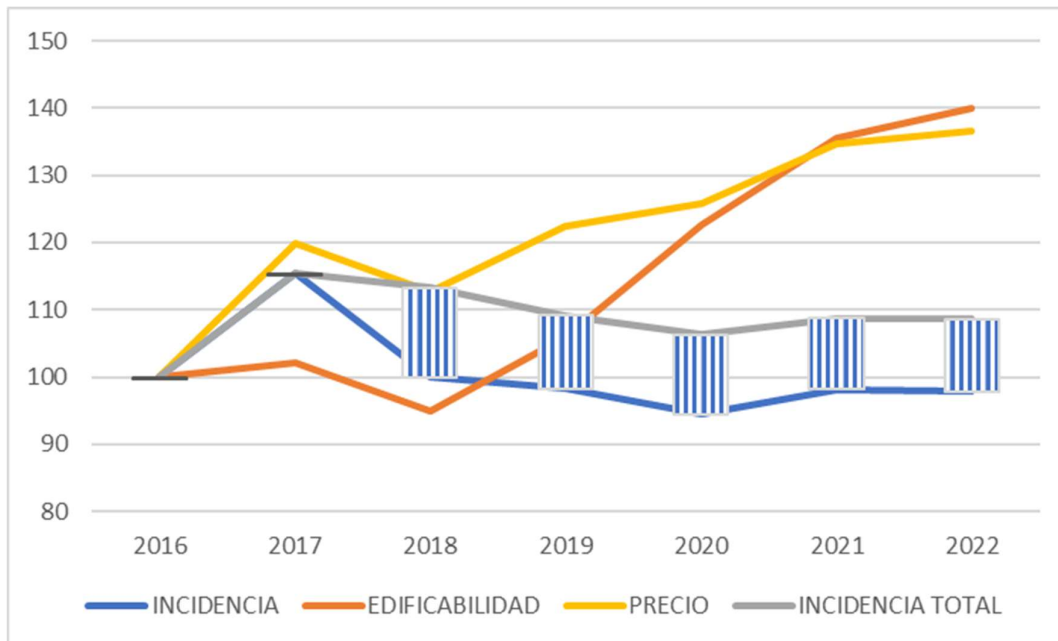
En términos de escala, la demanda de proyectos grandes cayó aumentando la proporción de obras chicas. Según el CPAU (2022), las encomiendas menores a 1000 m² pasaron de ser el 71,7% en 2017 al 81,9% en 2021, mientras que las obras mayores a 5000 m² bajaron del 4,4% al 1,6%.



Si discriminamos por alícuota, percibimos un aumento mayor en los lotes de los barrios más consolidados que pagan mayor carga fiscal por plusvalía (35%), mientras se evidencia un estancamiento de los pocos terrenos ofertados en las zonas menos desarrolladas, gravadas con un 10% de alícuota.



Para determinar el pago de la plusvalía y su injerencia en la oferta, el estudio se limitó a una muestra de 2157 publicaciones de terrenos en la Ciudad de Buenos Aires para el periodo 2016-2022, dejando fuera áreas de zonificaciones especiales, sin FOT asignado o características particulares para el análisis de la misma.



Fuente: Elaboración propia con datos de Reporte Inmobiliario. Base: 2016=100

Year	Incidencia	Incidencia Total	Edificabilidad / Sup	Precio / Sup
2016	546,41	546,41	4,42	2312,54
2017	630,57	630,57	4,51	2770,12
2018	545,94	618,76	4,19	2606,25
2019	537,15	596,20	4,68	2832,19
2020	516,20	580,60	5,42	2907,68
2021	536,20	594,20	5,99	3113,06
2022	534,49	593,30	6,19	3156,39

Se evidencian distintas etapas en la incorporación del cambio de código en el mercado: En primer lugar, en el año 2018 no se visibiliza un efecto anticipatorio al cambio de normativa (sancionada en diciembre de ese año), ya que no se manifiesta un aumento de edificabilidad ni de precio.

Para el año 2019, aún estando en vigencia la ley, la mayoría de los terrenos siguen siendo tasados con la fórmula de cálculo del CPU, es decir, con una edificabilidad menor. De esta manera, no se registra tampoco un aumento en el promedio de los precios de los terrenos, situación que comenzó a cambiar para el 2020.

En dicho año, se contempla una reducción importante de las incidencias producto de la pandemia COVID-19, la crisis cambiaria y la incertidumbre sobre el futuro desarrollo del mercado. Sin embargo, los precios aumentan sutilmente ya que se empieza a incorporar el Código Urbanístico y su nueva edificabilidad.

Ya hacia 2021 y 2022, la edificabilidad muestra la incorporación del nuevo código en el total de las publicaciones, acompañado por un incremento similar de los precios.

Comparando los períodos 2017 y 2022 vemos un aumento de la edificabilidad promedio del 37% y del precio por m² de superficie del 14% producido por el cambio normativo. Los valores de incidencia, por su parte, registra una caída aproximada del 15%.

Parte de la diferencia de pendiente entre la curva de precios y edificabilidad se explica por la reducción en las incidencias por m², producto tanto de la variación del valor del suelo como de la aparición de la carga fiscal.

Para incorporar la carga fiscal al análisis se calculó el pago de la contribución para cada terreno generando una nueva variable que representa la incidencia total, es decir, el valor del suelo x m².

Lógicamente, el valor del suelo se distancia de la incidencia con la aparición de la carga fiscal (A partir del año 2018), observándose una corrección en la reducción de las incidencias que contempla el pago de la plusvalía.

Si tomamos la incidencia total (Incidencia + Plusvalía) x m², la caída entre 2017 y 2022 pasa a ser del 6%.

5.2 Incorporación de la plusvalía por el mercado

Para verificar que el pago de la contribución fiscal se esté incluyendo en la tasación de los terrenos, y por ende en el precio, es esperable encontrar una capitalización negativa de la plusvalía en los valores de incidencia y una reducción de la misma.

Para ello, se generan modelos independientes por año incorporando variables dummy por barrio para controlar el impacto de localización. De esta manera se busca aislar el efecto del pago de plusvalía por m² en la incidencia de los terrenos para cada período temporal. También se agregan variables dummy para controlar el efecto de escala según intervalos de edificabilidad.

Impacto de la plusvalía/m² en la incidencia según año

$$\text{Incidencia} = B0 + B1 \times \text{Barrio} + B2 \times \text{Escala} + B3 \times \text{Plusvalía/m}^2$$

Año	N Obs.	Estimado	Error Std	T Value	Signif	Cod
2018	189	-	-	-	-	
2019	284	-	-	-	-	
2020	304	-0.62	0.227	-2.73	0,01	**

2021	428	<i>-1.24</i>	<i>0.314</i>	<i>-3.94</i>	0.001	***
2022	418	<i>-1.26</i>	<i>0.297</i>	<i>-4.21</i>	0.001	***

No se observan impactos significativos para los años 2018 y 2019 manifestando un período de transición entre códigos con el proceso de incorporación de la plusvalía por el mercado.

A partir del año 2020, la plusvalía comienza a tener un impacto significativo en las incidencias, aunque con una magnitud menor.

Es necesario detenerse en el posible impacto de la crisis 2019-2020 producto de la devaluación y la pandemia y sus implicancias en la conformación de los precios del suelo, razón por la cual, la presente investigación se focalizará en los años 2021 y 2022. Para estos períodos se verifica un impacto significativo de la plusvalía sobre las incidencias que supera el monto de la contribución a pagar. En este sentido, se lee una sobrestimación de la carga fiscal en la tasación del suelo.

Posiblemente este efecto sea producto de la medición estática de la oferta en relación a las distintas fechas de publicación. La plusvalía se calculó para marzo de cada año, mes del que fueron extraídos los datos, mientras los lotes pueden haber sido publicados con varios meses de antelación y una distinta relación UVA-USS.

Por lo tanto, la plusvalía descontada del precio es mayor a la que efectivamente debe ser pagada producto de la aceleración del dólar en relación al UVA.

Esta fluctuación de las variables macroeconómicas también fue un beneficio percibido por los desarrolladores para pagar una carga fiscal devaluada.

Según el entrevistado Federico Akerman, especialista en comercialización de terrenos, tanto la tasación como el cálculo de plusvalía son procesos dinámicos que muchas inmobiliarias desentienden a la hora de realizar tasaciones mediante comparables con otros terrenos.

Esta tendencia no es uniforme en toda la ciudad, evidenciándose en los barrios de alícuota 35% el efecto más significativo. En los barrios de alícuota 27% el impacto es bastante menor, mientras que no se registran efectos significativos en los barrios menos consolidados, de alícuotas 18% y 10%.

Para determinarlo se generaron modelos independientes por alícuota, para los años 2021 y 2022, aislando así el efecto de la crisis 2019-2020. Cabe destacar que la baja dinámica

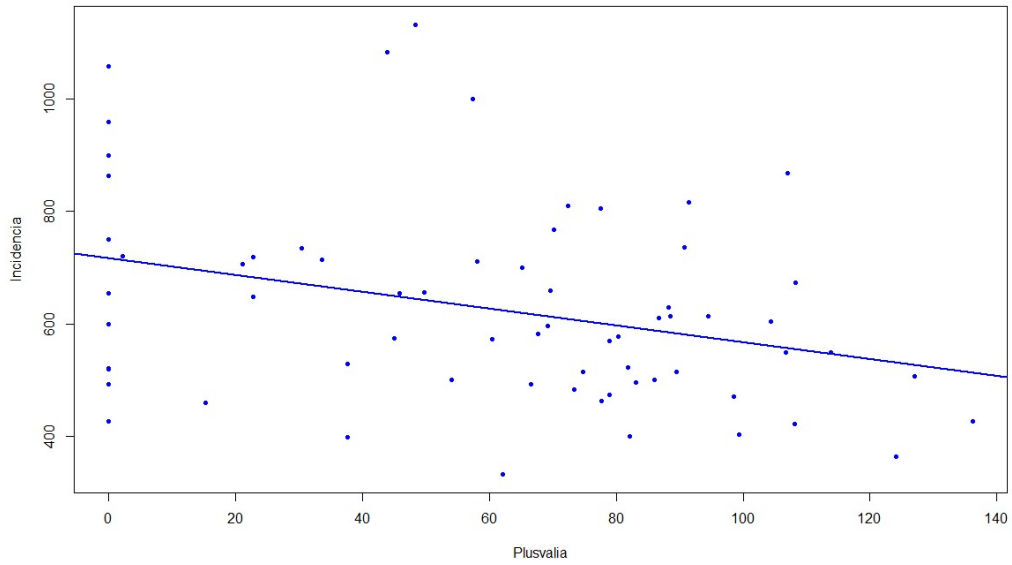
del mercado en los barrios de Alícuota 10% no permite tener datos suficientes para determinar el impacto de la ley, a la vez que supone características particulares generadas por la baja demanda.

Impacto de la plusvalía/m² en la incidencia según alícuota (Período 21-22)

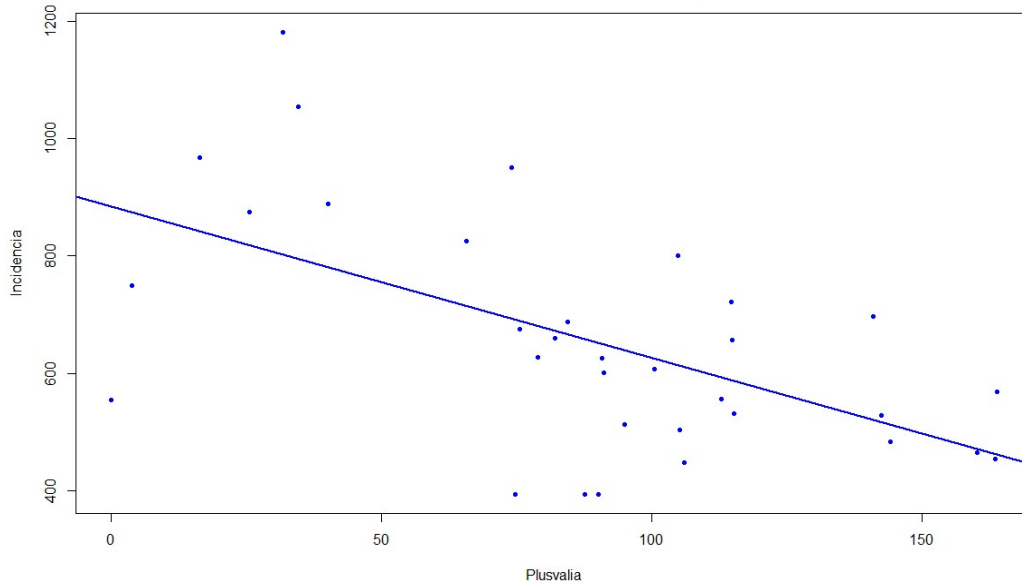
Alicuota	N Obs.	Estimado	Error Std	T Value	Signif	Cod
Gral (21-22)	840	-1,33	0,211	-6,30	0,001	***
35	253	-1,56	0,299	-5,22	0,001	***
27	213	-0,92	0,459	-2,01	0,05	*
18	366	-	-	-	-	
10	8	-	-	-	-	

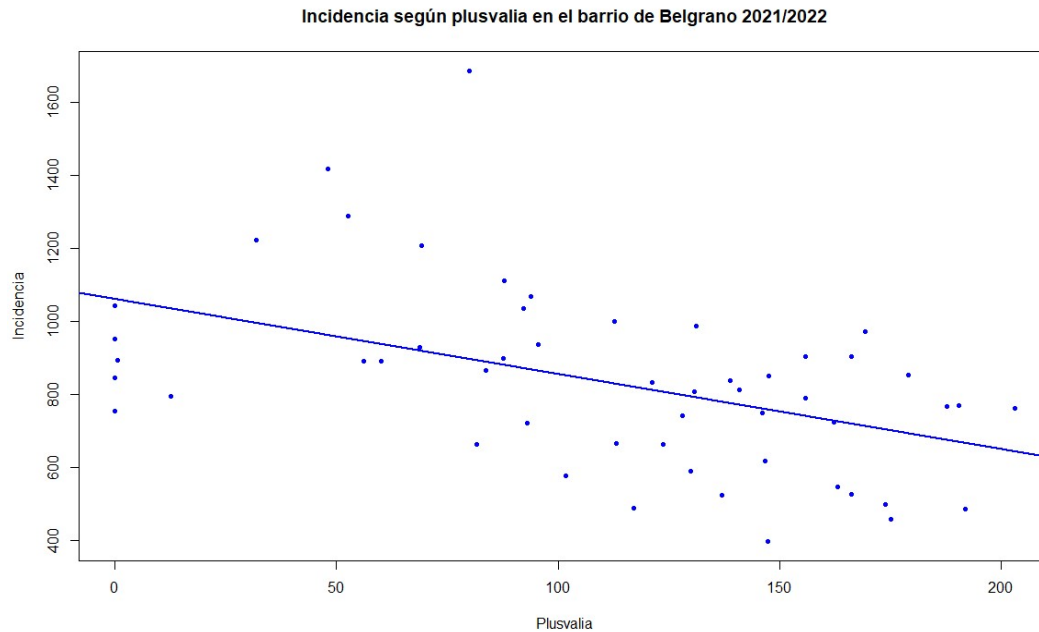
Podemos visualizar este efecto si tomamos algunos de los barrios con mayor dinámica inmobiliaria donde el impacto en precios es significativo. Así se grafican la relación entre la incidencia y el pago de plusvalía para los barrios de Belgrano, Villa Urquiza y Caballito:

Incidencia según plusvalía en el barrio de Caballito 2021/2022



Incidencia según plusvalía en el barrio de Villa Urquiza 2021/2022





Para comprobar en escala individual el efecto de la nueva normativa se realizó un matching entre lotes con pago de plusvalía y lotes no afectados por la misma. Las variables emparejadas fueron el barrio, el año, y la incidencia en UVA otorgada por la ciudad por parcela. En cuanto a la edificabilidad, se utilizó hasta un 40% de tolerancia en su diferencia

N	Barrio	Sup	Edificable	Edif Ma	Incidencia	Inc Ma	Plusvalía	Dif	Dif Total	Alícuota	Year
1	Almagro	550	2200	2225	727	445	140,86	-282	-141,14	0,27	2022
2	Almagro	920	3200	3757	563	399	68,06	-164	-95,94	0,27	2022
3	Balvanera	864	3200	5200	469	577	27,16	108	135,16	0,18	2022
4	Barrio Norte	770	2700	3120	611	465	132,68	-146	-13,32	0,18	2022
5	Belgrano	769	2400	2400	1042	667	113,19	-375	-261,81	0,18	2022
6	Boedo	383	1450	1678	614	518	40,77	-96	-55,23	0,35	2022
7	Caballito	360	1600	1700	750	471	98,49	-279	-180,51	0,35	2022

8	Caballito	277	1130	1138	655	492	66,49	-163	-96,51	0,35	2021
9	Caballito	395	993	1100	599	500	85,89	-99	-13,11	0,18	2021
10	Caballito	603	1824	1750	493	514	89,47	21	110,47	0,35	2021
11	Caballito	638	2400	3000	521	500	54,06	-21	33,06	0,35	2022
12	Retiro	660	2000	1612	975	775	180,11	-200	-19,89	0,35	2021
13	Flores	561	1111	1580	486	410	12,47	-76	-63,53	0,35	2021
14	Flores	910	3721	3700	242	265	33,98	23	56,98	0,35	2022
15	Flores	900	3000	2650	350	320	37,51	-30	7,51	0,35	2022
16	Floresta	367	1100	1350	318	289	15,81	-29	-13,19	0,35	2021
17	Floresta	420	1365	1695	253	218	14,7	-35	-20,3	0,35	2021
18	Floresta	404	1197	1789	226	252	11,29	26	37,29	0,35	2022
19	Liniers	433	1100	1550	573	413	45,68	-160	-114,32	0,18	2021
20	Palermo	305	994	1400	785	567	100,34	-218	-117,66	0,18	2021

Residuals:

Min 1Q Median 3Q Max
-188.14 -51.00 -5.26 71.53 170.02

Coefficients:

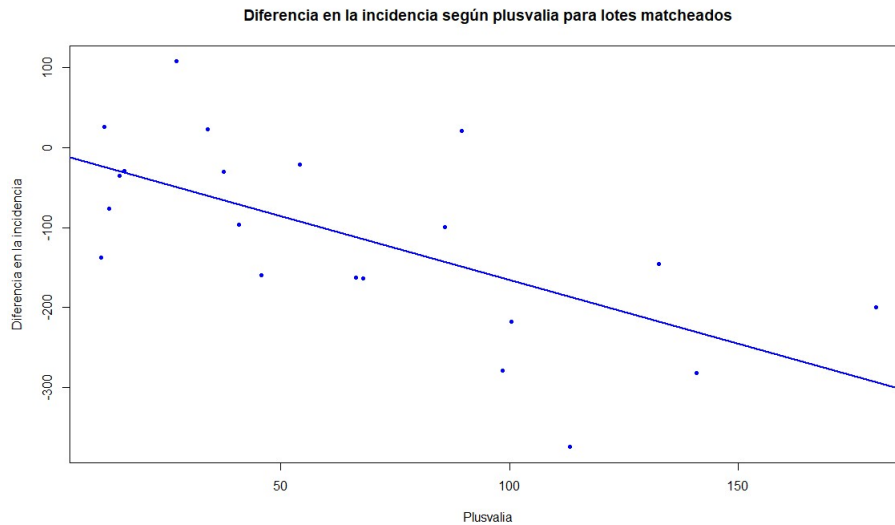
Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) -6.2891 35.0297 -0.180 0.85942
Plusvalia -1.5953 0.4325 -3.688 0.00156 **

*Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1*

Residual standard error: 93.87 on 19 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.4172, Adjusted R-squared: 0.3866

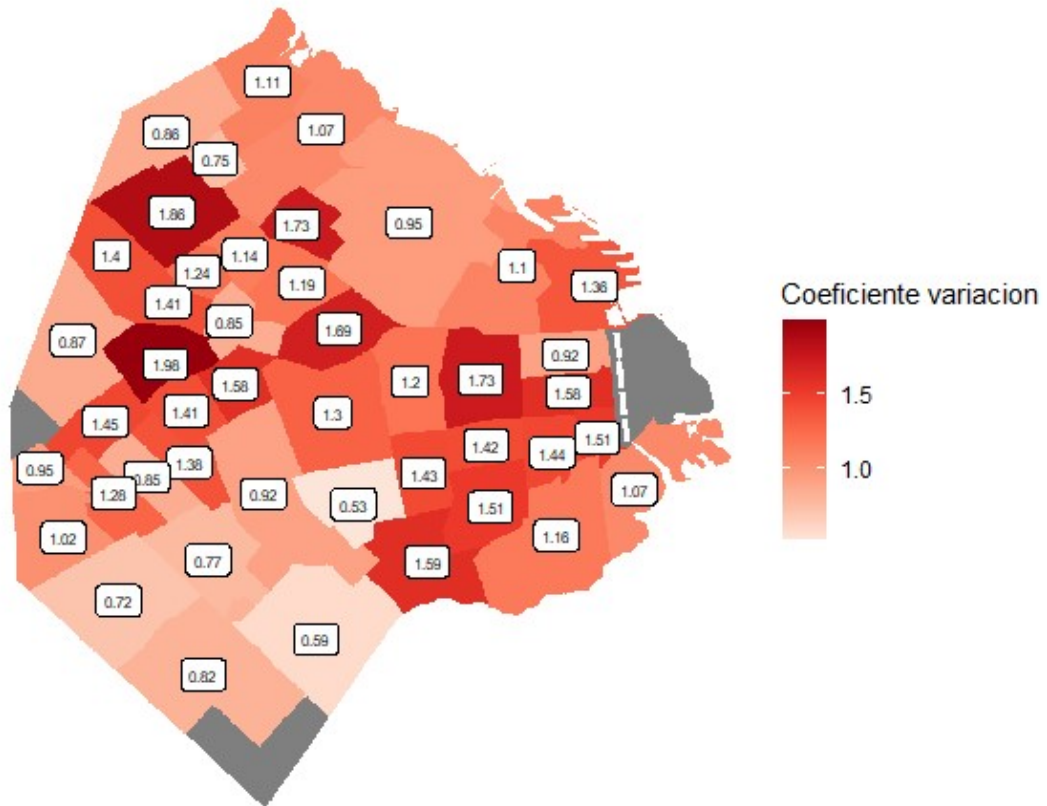
El resultado es un efecto significativo del pago de plusvalía en las incidencias, con una reducción mayor al 150% de la contribución.



5.3 Efecto por barrio

Como se ha expuesto, el cambio de normativa significó un aumento generalizado de la edificabilidad, y con ello del valor de los terrenos de la ciudad de Buenos Aires. Si mapeamos este coeficiente de variación observamos un aumento mayor en la franja central de la ciudad, particularmente en los barrios de Villa Urquiza (+98%), Villa del parque (+86%) y Colegiales (+73%) al oeste, y Balvanera hacia el este (+73%). Por otro lado, los barrios que perdieron valor son Parque Chacabuco, Villa Soldati, Mataderos y Coghlan, cuya edificabilidad no tuvo un aumento considerable.

Aumento de precio/superficie según barrio
2021/22

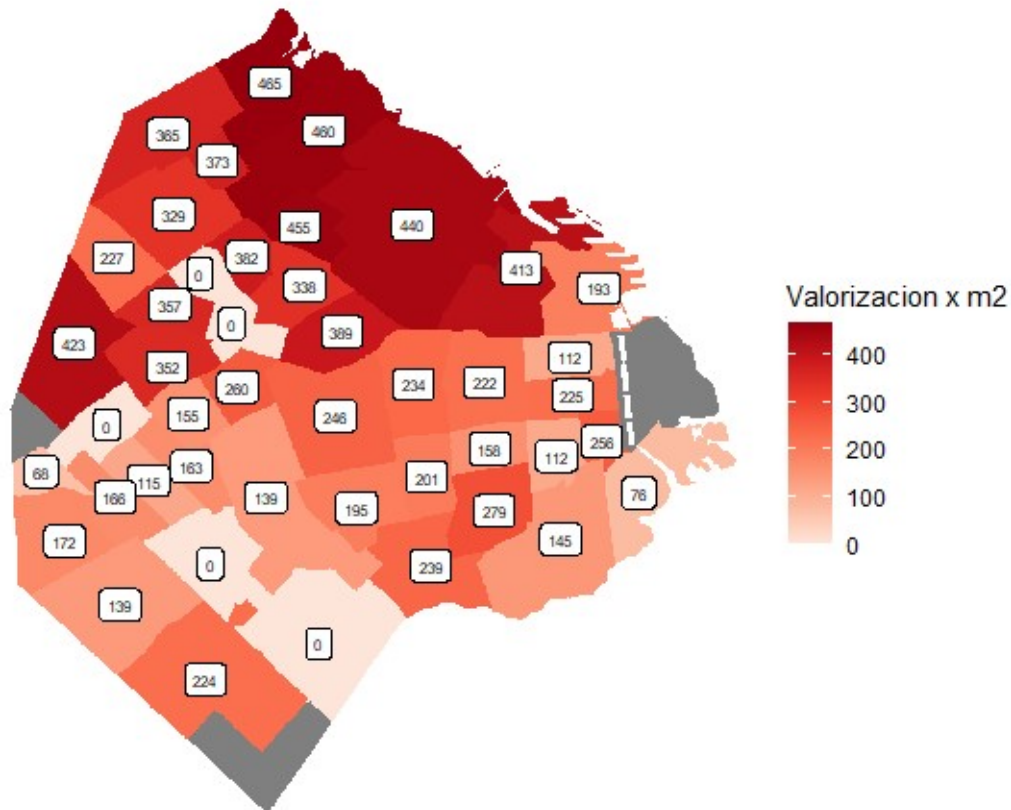


Fuente: Elaboración propia con datos de Reporte Inmobiliario

En términos de valorización por m² edificable esto se traduce en un aumento generalizado con preponderancia de la zona noroeste de la ciudad. Como hemos visto, esta valorización capturada por los propietarios proviene de un cambio de normativa pública.

Valorización por cambio de normativa según barrio

2016/17 - 2021/22

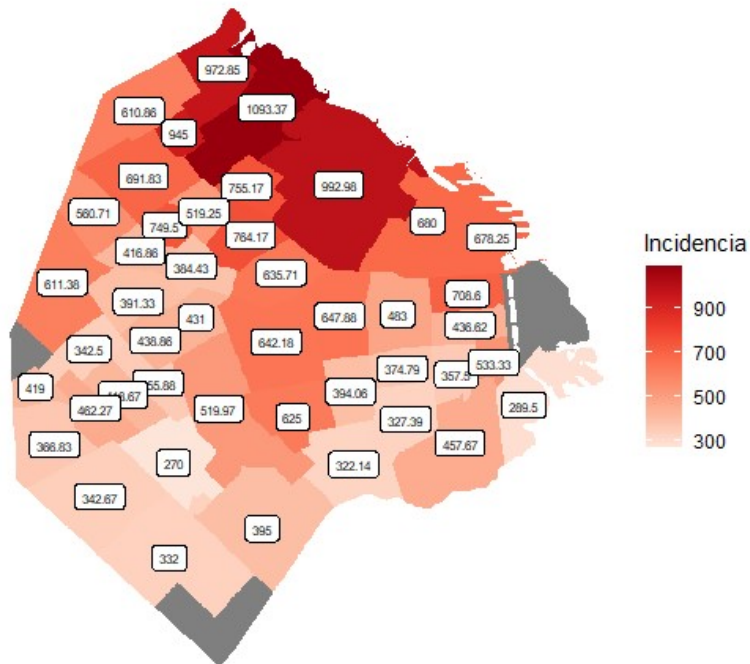


Fuente: Elaboración propia con datos de Reporte Inmobiliario

Para los barrios de Monte Castro, Agronomía, Paternal, Parque Avellaneda y Villa Soldati no se relevaron terrenos con crecimiento de edificabilidad por lo que no se registró valorización ni contribución fiscal. En parte se debe a la baja cantidad de datos observados en esas zonas y en parte al bajo aumento de edificabilidad otorgado a las áreas de sustentabilidad baja (USAB).

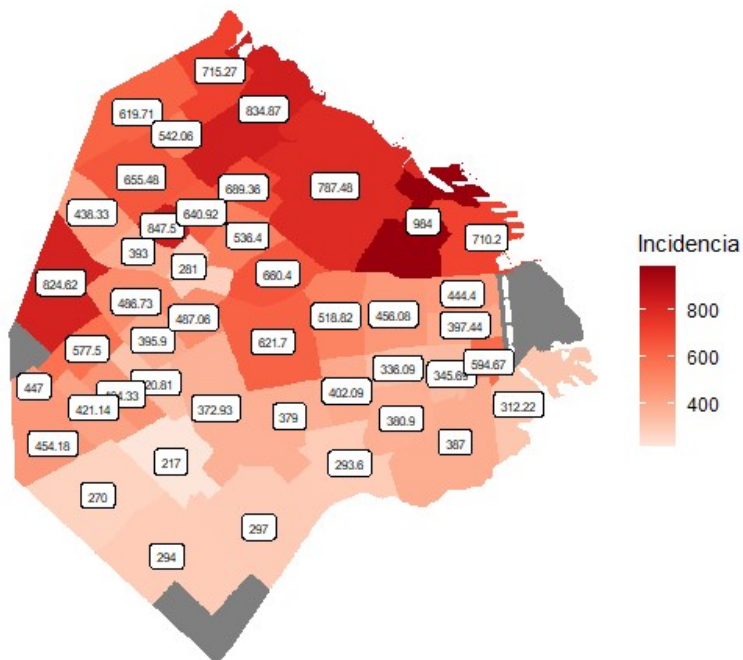
Cuando tomamos los promedios de incidencias para antes y después de la ley, verificamos un descenso que responde tanto al peso de la carga fiscal como a las variaciones temporales del valor del suelo producto de la crisis macroeconómica.

Incidencia o valor del suelo por m2 según barrios
2017



Fuente: Elaboracion propia con datos de Reporte Inmobiliario

Incidencia por m2 según barrios
2022



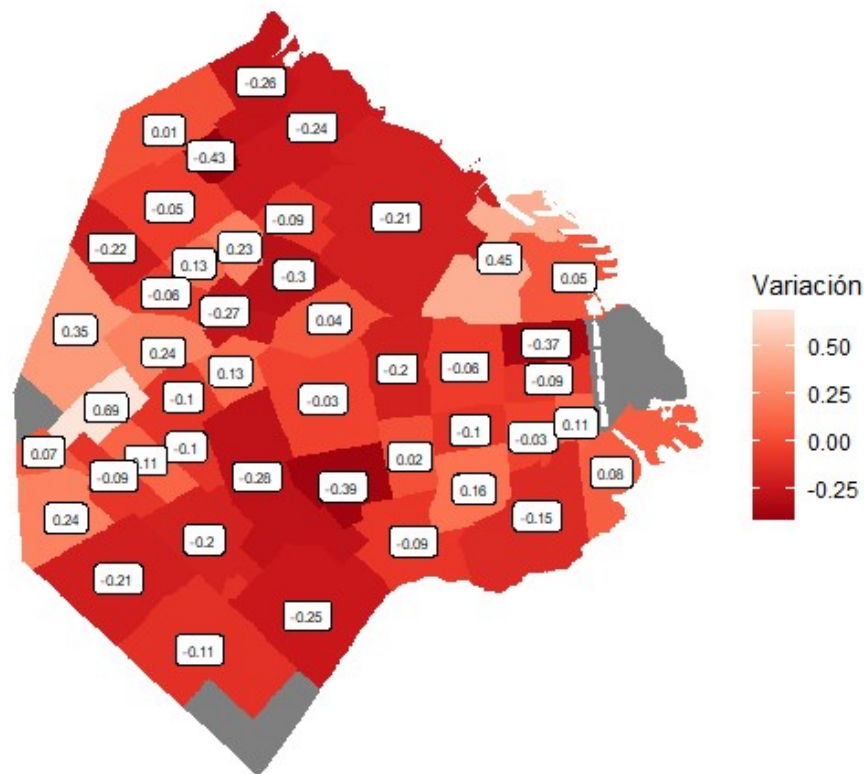
Fuente: Elaboracion propia con datos de Reporte Inmobiliario

Del mapa se desprende que algunos de los barrios más caros, como Nuñez (-26%), Belgrano (-24%), Palermo (-21%), Colegiales (-43%) o el Microcentro (-37%) han tenido una variación negativa de la incidencia mucho mayor que otros barrios de la ciudad. En la zona sur, los de mayor caída son Parque Chacabuco (-39%) y Villa Soldati (-25%).

La mayor variación positiva, por su parte, la registran Monte Castro (+69%), Retiro (+45%) y Villa Devoto (+35%).

Variación de incidencia según barrio

2016/17 - 2021/22



Fuente: Elaboración propia con datos de Reporte Inmobiliario

Como se ha expuesto, la incorporación de la plusvalía establece una disociación entre la Incidencia y el Valor del suelo en la apreciación de los terrenos, sin carga fiscal (antes de la aplicación de la ley), estos conceptos eran equivalentes.

Si hiciéramos un supuesto, en el que el valor del suelo no se hubiera modificado, podríamos definir la siguiente fórmula para determinar la variación de la incidencia:

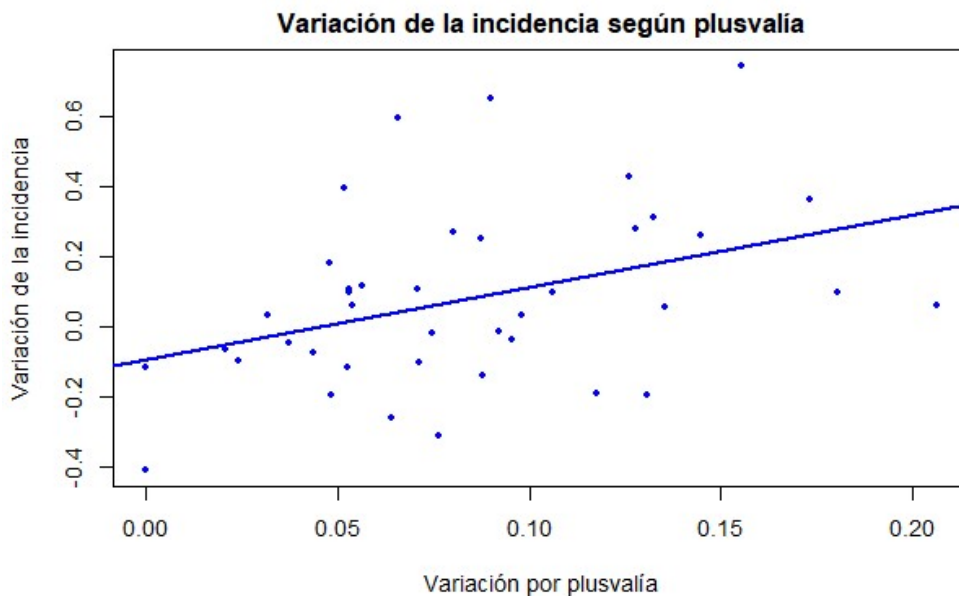
$$\Delta \text{ por Plusvalía} = \frac{\text{Incidencia total}}{\text{Incidencia}} - 1$$

$$\Delta \text{ Incidencia} = \frac{\text{Incidencia anterior}}{\text{Incidencia actual}} - 1$$

$$\Delta \text{ por Plusvalía} = \Delta \text{ Incidencia}$$

De esta manera, si existiera una variación en el promedio de las incidencias generada por la plusvalía debiera haber una relación entre estos términos, donde los desvíos configuren las alteraciones del valor del suelo.

Se verifica que esta relación se cumple si se desestiman los barrios con alícuota 10%



Residuals:

<i>Min</i>	<i>1Q</i>	<i>Median</i>	<i>3Q</i>	<i>Max</i>
-0.37273	-0.14522	-0.02440	0.09957	0.55653

Coefficients:

	<i>Estimate</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t value</i>	<i>Pr(> t)</i>
<i>(Intercept)</i>	-0.09341	0.07618	-1.226	0.2277
<i>var_plus</i>	2.06248	0.78709	2.620	0.0126 *

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.2381 on 38 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.153, Adjusted R-squared: 0.1308

F-statistic: 6.866 on 1 and 38 DF, p-value: 0.01256

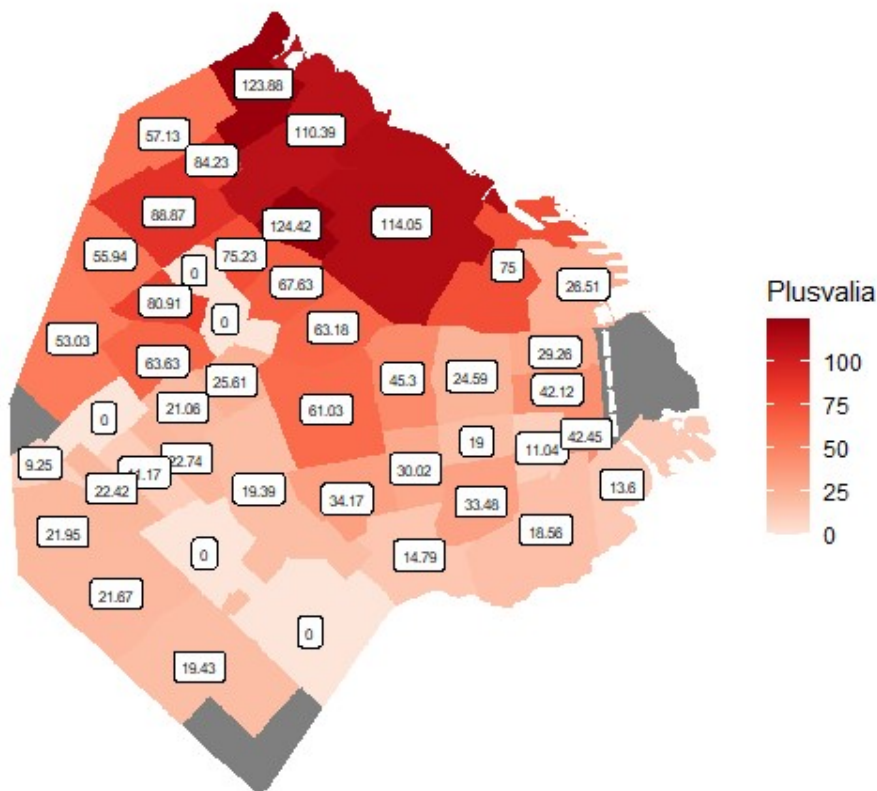
Si analizamos el pago de la plusvalía por barrio, leemos una similitud con el mapeo de las alícuotas diferenciales, puesto que éstas son un factor preponderante en la fórmula de contribución.

Los barrios con mayor contribución fiscal promedio son Nuñez y Colegiales, seguido por Belgrano, Palermo y Villa Urquiza (Arriba de 100 dólares por m² edificable)

Lógicamente, se registra un bajo peso de la plusvalía en los barrios del sur, particularmente donde la alícuota es del 10%. Villa Soldati, por ejemplo, tiene un promedio de menos de 2 dólares por m² edificable según los terrenos relevados.

Plusvalia por m² según barrios

2021-2022

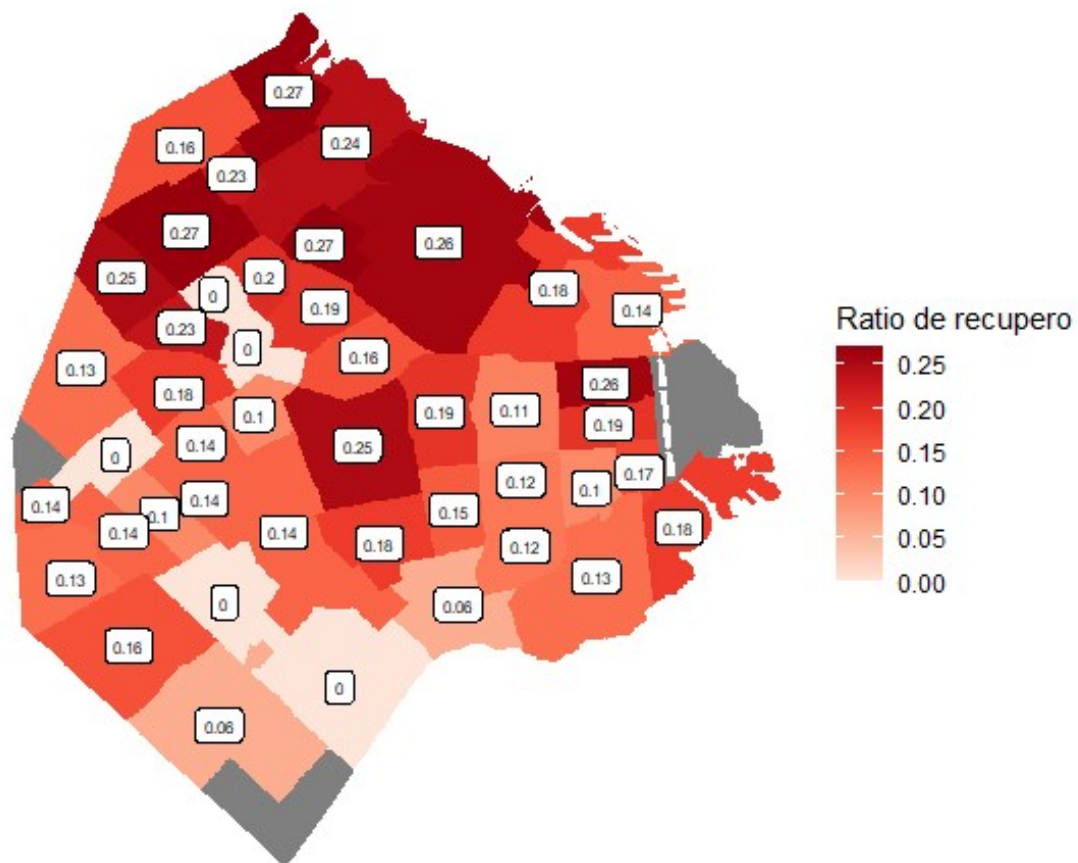


Fuente: Elaboracion propia con datos de Reporte Inmobiliario

La diferencia entre la valorización otorgada por el cambio de normativa y la plusvalía capturada por la contribución fiscal nos establece los porcentajes reales de recupero de valor por parte del GCBA y consecuentemente el grado de eficiencia de la ley para capturar los excedentes generados. Como se analizará posteriormente, la diferencia entre el ratio de recupero calculado y las alícuotas por barrio representan la pérdida en la recaudación producto de las desviaciones de la fórmula de contribución y las variaciones macroeconómicas.

Recupero de valorización según barrio

2021/22



Fuente: Elaboración propia con datos de Reporte Inmobiliario

En este sentido, se observa un porcentaje muy bajo de captura de valor, siendo los barrios del corredor noroeste y Caballito los de mayor ratio (25%-27%).

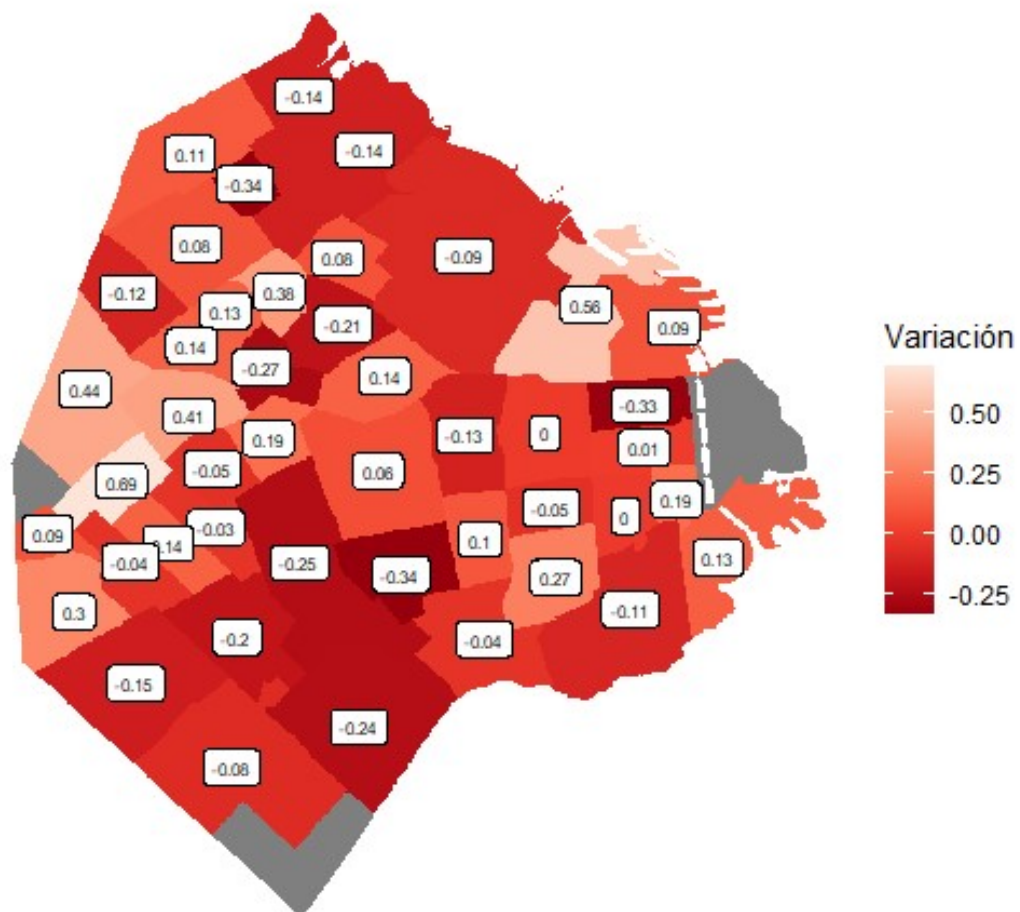
En los únicos barrios donde se refleja el mismo ratio de recupero que de alícuota son Parque Chacabuco y La Boca, gravadas al 18%.

Cuando incorporamos la carga fiscal al estudio del valor del suelo de los barrios, se evidencia una baja más importante en la zona sur de la ciudad.

Los barrios de Recoleta y Monte Castro sostienen una mayor defensa de sus precios, seguido por Parque Patricios, Villa Devoto y Villa Ortúzar, de fuerte crecimiento y renovación en los últimos años.

Variación de valor del suelo según barrio

2016/17 - 2021/22



Fuente: Elaboración propia con datos de Reporte Inmobiliario

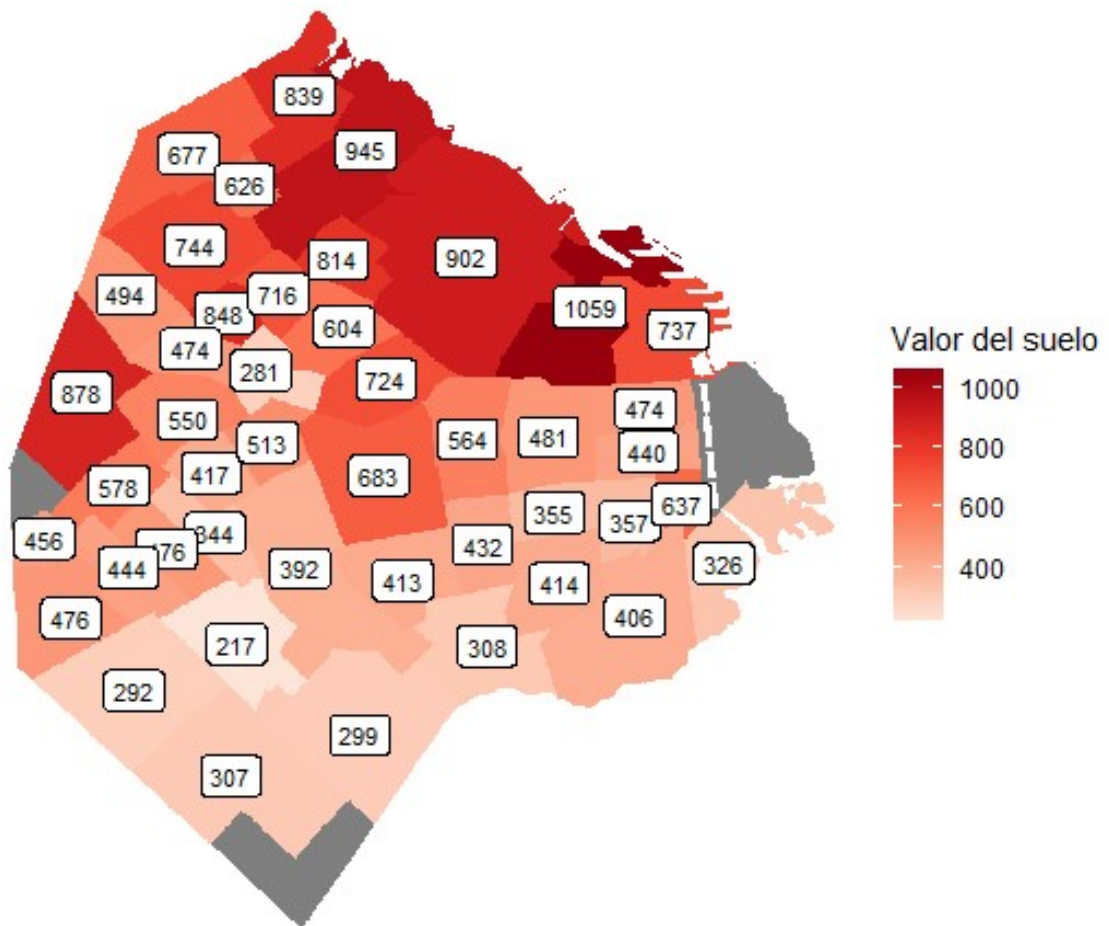
Con este recaudo, se puede estimar un valor del suelo que refleja más fielmente la realidad y evidencia con mayor claridad las desigualdades territoriales entre norte y sur, particularmente entre aquellos barrios más desarrollados y aquellos sin consolidar.

El barrio más caro es Recoleta , con una incidencia total de u\$s 1058 x m2, seguido por Belgrano y Palermo de u\$s 945 y u\$s 901 respectivamente.

Los barrios menos valorados son Parque Avellaneda, Soldati y Lugano, aunque resulta difícil estimar con precisión sus incidencias dada la poca oferta existente.

Valor del suelo según barrio

Incorporación de plusvalía



Fuente: Elaboracion propia con datos de Reporte Inmobiliario

5.4 La fórmula de contribución

5.4.1 La base imponible

El primer paso para el cálculo de la contribución a pagar es la determinación de los m² adicionales, que representan en esencia, el incremento de valor otorgado por el cambio de normativa en la Ciudad de Buenos Aires.

Diferencia m² = Edificabilidad actual - Edificabilidad anterior

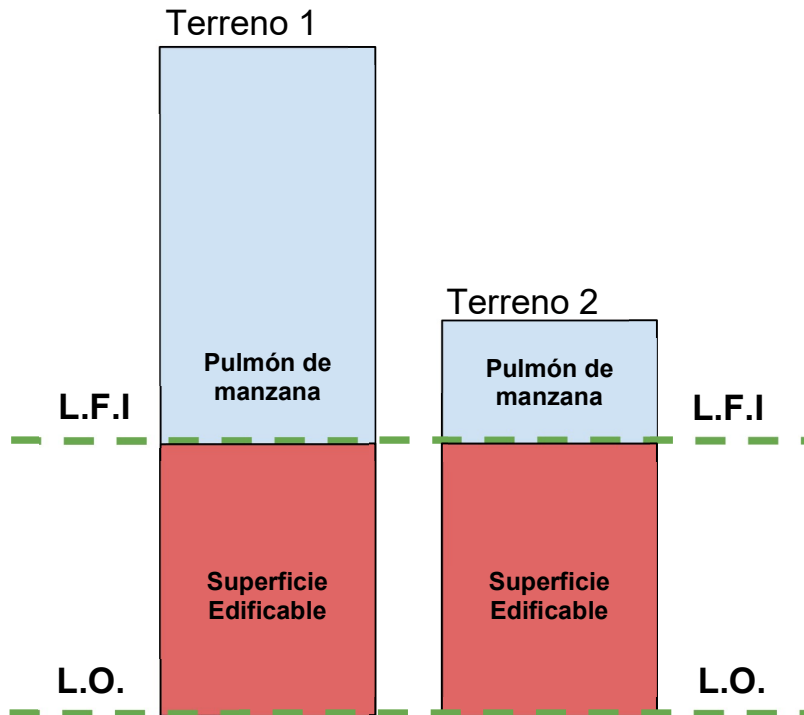
Diferencia m² = 80% Edificabilidad proyectada - FOT x Superficie

Se presupone que el 80% de los m² edificados se corresponden con los m² vendibles, de esta manera se intenta equiparar los m² no computables por FOT el Código de planeamiento.

Según un informe de la CEDU (2009), esto determina un error de cálculo, ya que se debieran homogeneizar los criterios de computabilidad de m² a fin de tener una estimación precisa de la edificabilidad ganada por el cambio de normativa. Si no hay un aumento real de la edificabilidad solicitada, no debería haber un pago por plusvalía. Sin embargo, en la práctica el porcentaje de espacios comunes suele variar dependiendo la escala del proyecto, generalmente siendo mayor al estimado por el GCBA y gravando así m² que no son ganados gracias al cambio de normativa.

Por otro lado, existe una correlación negativa entre la superficie de los terrenos, particularmente su profundidad y el pago de plusvalía.

Si se toman 2 terrenos de igual ancho y distinta profundidad situados en el mismo lugar se comprueba que el pulmón de manzana, limitado por la L.F.I. (línea de frente interno), les otorga la misma edificabilidad (Siempre y cuando se respete el retiro de fondo obligatorio según área de sustentabilidad).



Fuente: Elaboración propia

De esta manera, a igual valor del suelo y edificabilidad su precio debiera ser equivalente. Sin embargo, al calcular la plusvalía de ambos terrenos se observa una diferencia importante en el metraje a computar, ya que el método de cálculo de FOT se realiza con la superficie total del predio.

$$\text{Dif 1} = 80\% \text{ Edificabilidad proyectada} - \text{FOT} \times \text{Superficie 1}$$

$$\text{Dif 2} = 80\% \text{ Edificabilidad proyectada} - \text{FOT} \times \text{Superficie 2}$$

$$\text{Dif 1} < \text{Dif 2}$$

El terreno de menor superficie pagará más contribución fiscal por plusvalía ya que su base imponible será mayor, y a su vez, su precio final será menor por el descuento de la carga incorporado por el mercado.

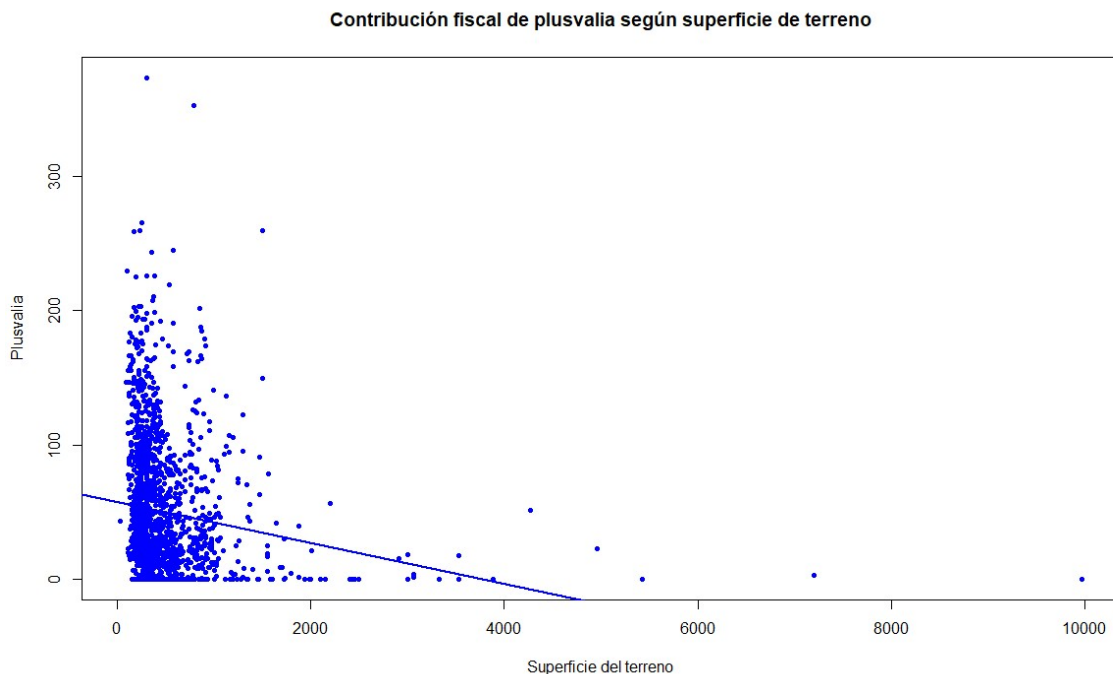
Residuals:

Min 1Q Median 3Q Max
-55.20 -37.89 -15.58 28.29 320.66

Coefficients:

Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) 57.452579 1.687036 34.055 < 2e-16 ***
Sup -0.015223 0.002203 -6.911 6.87e-12 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
Residual standard error: 50.4 on 1621 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.02862, Adjusted R-squared: 0.02803
F-statistic: 47.77 on 1 and 1621 DF, p-value: 6.873e-12



Otro punto a tener en cuenta, es que el CPU no permitía siempre agotar los m² computados por FOT ya que establecía una altura máxima por distrito. De esta manera, terrenos de mayor superficie computaban más m² de los que efectivamente hubieran sido construidos, reduciendo la diferencia de edificabilidad a calcular para el pago de la contribución.

En este sentido, los terrenos de esquina fueron los más favorecidos por el cambio de norma, aumentando exponencialmente su edificabilidad, y pagando en consecuencia un mayor monto de contribución fiscal.

En términos proyectuales, al estimar la base imponible según un porcentaje del metraje total, se desincentiva la incorporación de espacios comunes, áreas semicubiertas, vacíos y otras configuraciones espaciales que se computan igual que los m² vendibles para el pago de plusvalía. Según algunos proyectistas especializados en Real Estate, el limitante

del FOT podía inducir a generar un valor agregado en los proyectos y en la ciudad que se ha perdido con el cambio de código.

5.4.2 La incidencia en UVAs

El GCBA estima un valor de suelo proxy a partir de distintas publicaciones de portales inmobiliarios.

Éste valor del suelo, representado como una incidencia por m², es detallado en una tabla adjunta a la ley tarifaria según los datos catastrales de la parcela y expresado en UVA's (Unidad de Valor Adquisitivo).

Esta unidad de medida permite establecer un índice de actualización constante medido en pesos argentinos para estimar la valorización otorgada por el cambio de normativa.

Como hemos visto anteriormente, para el cálculo de la plusvalía, el GCBA utiliza esta fórmula:

$$\text{Plusvalía} = \text{Incidencia}_{GCBA} \times \text{Dif m}^2 \times \text{Alícuota}$$

Es decir, se multiplican la cantidad de m² adicionales por la incidencia en UVAs y un porcentaje estipulado según la alícuota.

Si tomamos la incidencia propuesta por el GCBA como válida, podríamos simplificar la fórmula de plusvalía de esta manera:

$$\text{Incidencia} = \text{Valor suelo} - \frac{\text{Plusvalía}}{\text{Edificabilidad}}$$

$$\text{Incidencia} = \text{Valor suelo} - (\text{Valor suelo} \times \text{Dif m}^2 \times \text{Alícuota}) / \text{Edificabilidad}$$

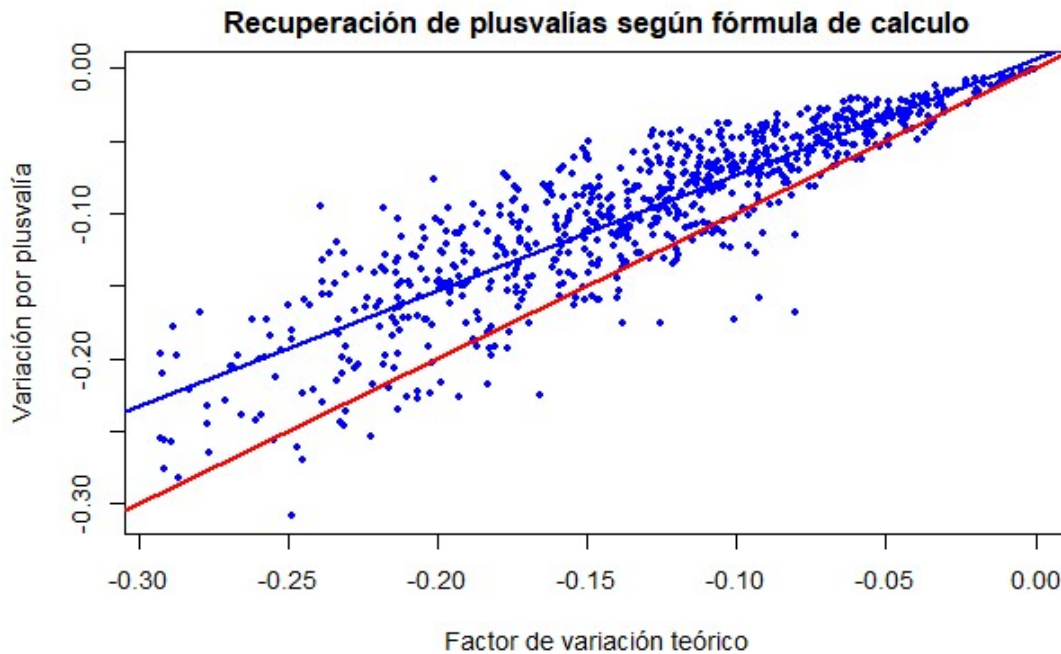
$$\frac{\text{Incidencia}}{\text{Valor Suelo}} - 1 = - \frac{\text{Edif.} - \text{Edif. ant}}{\text{Edif.}} \times \text{Alícuota}$$

$$\Delta \text{Inc} = -\Delta \text{Edificabilidad} \times \text{Alícuota}$$

Este factor de cálculo representa el total de la variación de la incidencia que supone el instrumento desde la teoría, es decir, la variación de la incidencia por plusvalía debería ser inversamente proporcional a la variación de la edificabilidad por la alícuota.

En la práctica, el instrumento no resulta 100% eficiente y la dificultad para calcular el valor de los m² adicionales genera desviaciones respecto de la fórmula teórica. En el siguiente gráfico basado en la oferta del 2021 y 2022 se visualiza la desviación entre la teoría y la práctica. La línea roja representa los valores cuando ambos términos son

iguales mientras que la línea azul refleja la relación real. De esta manera, se observa una magnitud menor de la plusvalía en relación a lo esperado desde la teoría, tendencia que se acrecienta a medida que la carga aumenta.



Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-0.116149	-0.012120	0.000717	0.016170	0.089288

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	0.006414	0.002191	2.927	0.00352 **
factor	0.798633	0.015097	52.900	< 2e-16 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.02728 on 756 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.7873, *Adjusted R-squared:* 0.787

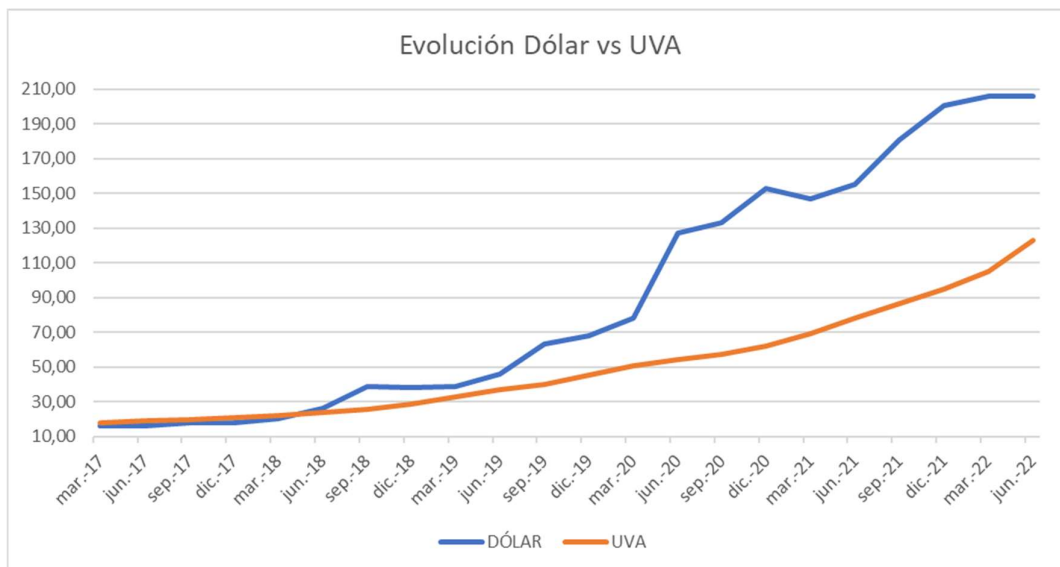
F-statistic: 2798 on 1 and 756 DF, *p-value:* < 2.2e-16

¿Por qué se da este fenómeno?

El mercado inmobiliario en la Ciudad de Buenos Aires está dolarizado casi en su totalidad, por lo que el precio de los terrenos y los análisis de costo-beneficio realizados

por los desarrolladores inmobiliarios están condicionados por la variación de la divisa norteamericana.

De esta manera, las fluctuaciones entre la UVA y el dólar reflejan una variación en el impacto de la carga fiscal para los actores del mercado y en la recaudación del gobierno local.



Fuente: Elaboración propia con datos del BNA y Ámbito financiero

Estas alteraciones generan un aumento de la contribución en los momentos de estancamiento del dólar y aceleración inflacionaria y una merma importante a partir de las sucesivas crisis cambiarias del 2019 en adelante.

Para los años 2021 y 2022 se comparó el valor del suelo de los lotes ofertados con la incidencia otorgada en uvas por el GCBA. En promedio, el valor del suelo real es un 47% mayor al estipulado por la ley.

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
0.479	1.168	1.386	1.471	1.669	2.990

Como se mencionó anteriormente, la brecha entre precio de publicación y cierre de operaciones aumentó luego de la pandemia llegando alrededor del 10%. Para evitar sobreestimar la disparidad entre el valor estipulado por ley y el valor real se realizó la comparación incluyendo dicho descuento, reduciendo la diferencia a 33% en promedio.

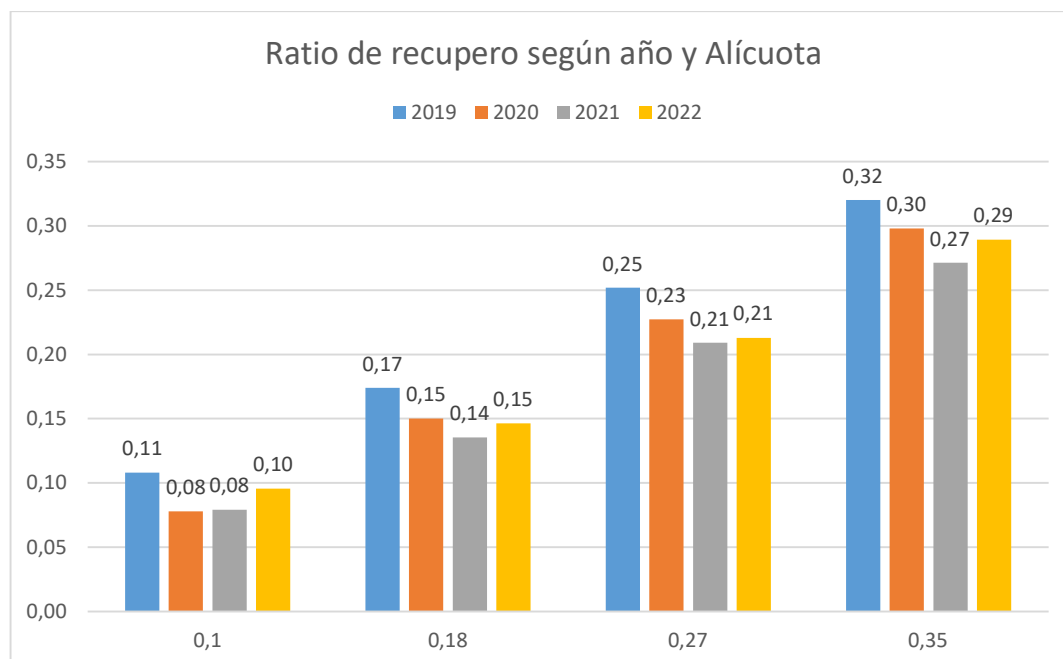
Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
0.4391	1.0661	1.2589	1.3370	1.5133	2.7040

Además, la CEDU (2019) estudió las diferencias entre el valor estipulado por el GCBA y un relevamiento propio de precios del mercado. La conclusión fue que no solo se encuentran diferencias generales, sino que para cada barrio se registran variaciones muy disímiles entre sí.

Una forma de visualizar el impacto de la valuación UVA de la incidencia es analizar el porcentaje real de contribución a pagar en función de la valorización de los terrenos. Para determinar dicho porcentaje, el GCBA segmentó la ciudad en zonas de alícuotas por barrios. Cada alícuota debería reflejar el ratio de valorización adicional que es captada a través de la carga fiscal.

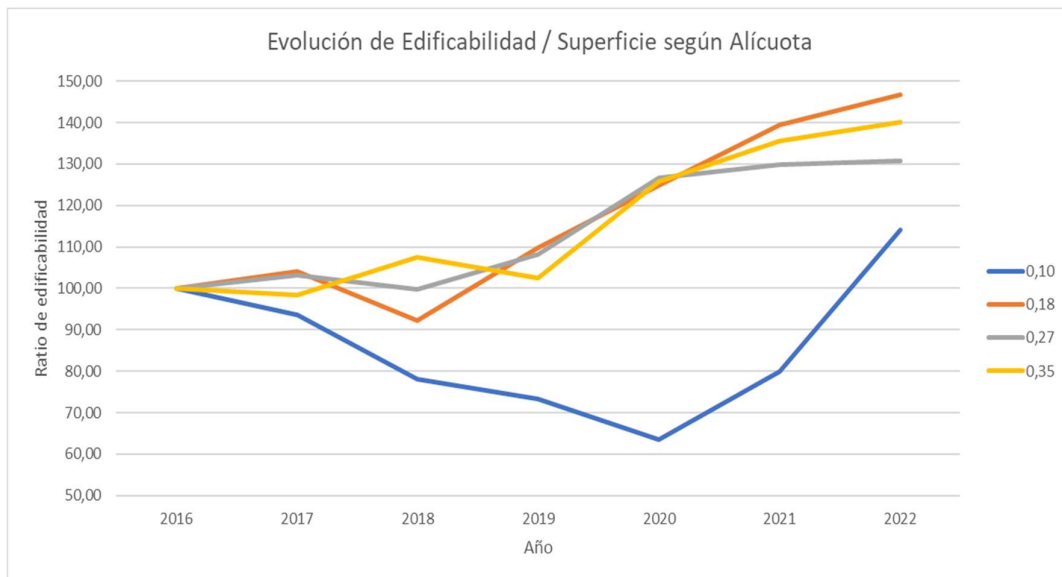
Para el estudio se estimaron valores de cierre incluyendo un descuento del 10% sobre las publicaciones. Con este recaudo se visualizó que un ratio menor de la valorización esperada es captada por el GCBA, mientras se reparten entre el propietario y el desarrollador inmobiliario el porcentaje restante.

En el 2021, por ejemplo, los lotes ubicados en los barrios más caros debieron pagar en promedio un 27% de valorización en lugar del 35% estipulado por la ley.

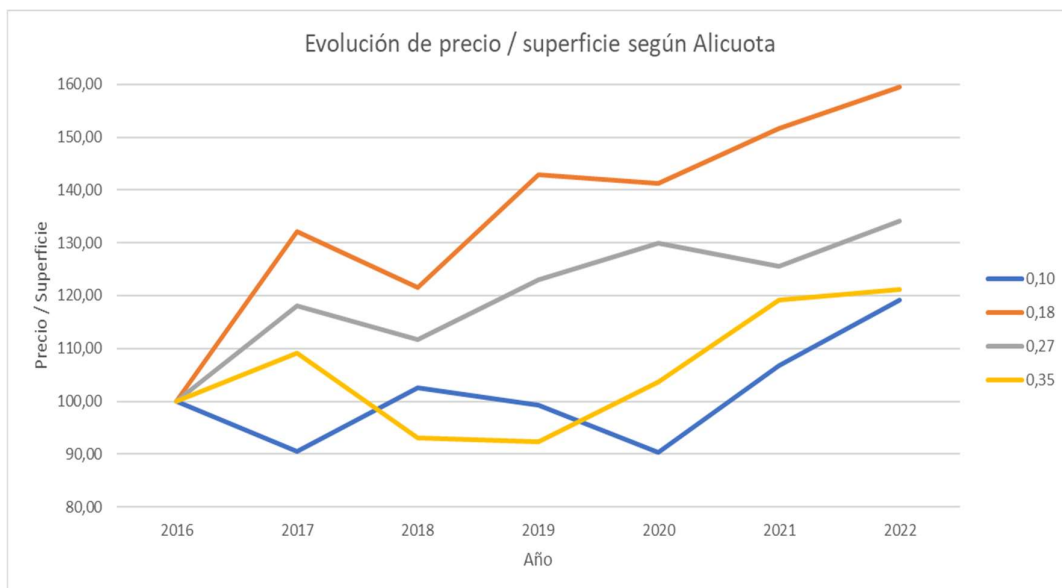


5.4.3 Las alícuotas por barrio

Cuando observamos la evolución de las variables por alícuota detectamos tendencias similares pero con algunas particularidades. El aumento generalizado de edificabilidad en la ciudad refleja un mayor precio de los terrenos. Esto manifiesta el valor agregado por el cambio de código que no es capturado por el instrumento de recuperación de plusvalías. Según la muestra acotada por la baja oferta, los terrenos de alícuota 10% son los que menor edificabilidad adicional obtuvieron.



Fuente: elaboración propia. Base: 2016 = 100

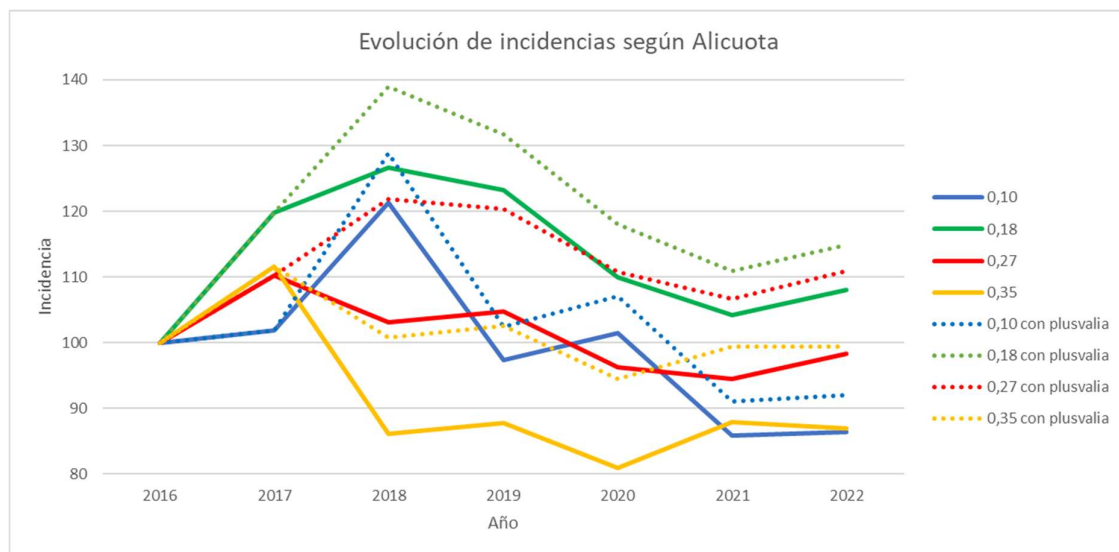


Fuente: elaboración propia. Base: 2016 = 100

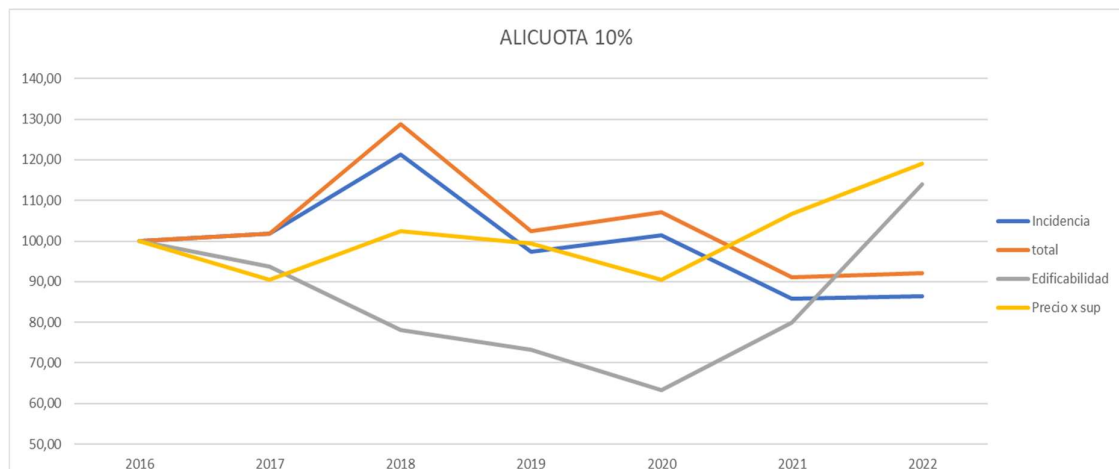
El aumento mayor de precio es obtenido en la alícuota del 18% (casi un 60%), seguido por los barrios gravados al 27% (+ 35%). Por su parte, las alícuotas de 35 y 10 solo aumentaron alrededor del 20%.

Para el caso de las alícuotas del 35% podemos atribuirle un efecto a la contribución fiscal ya que al incluirla la incidencia total recompone su valor. Para los barrios menos consolidados la caída permanece al incluir la plusvalía (alrededor del 10%)

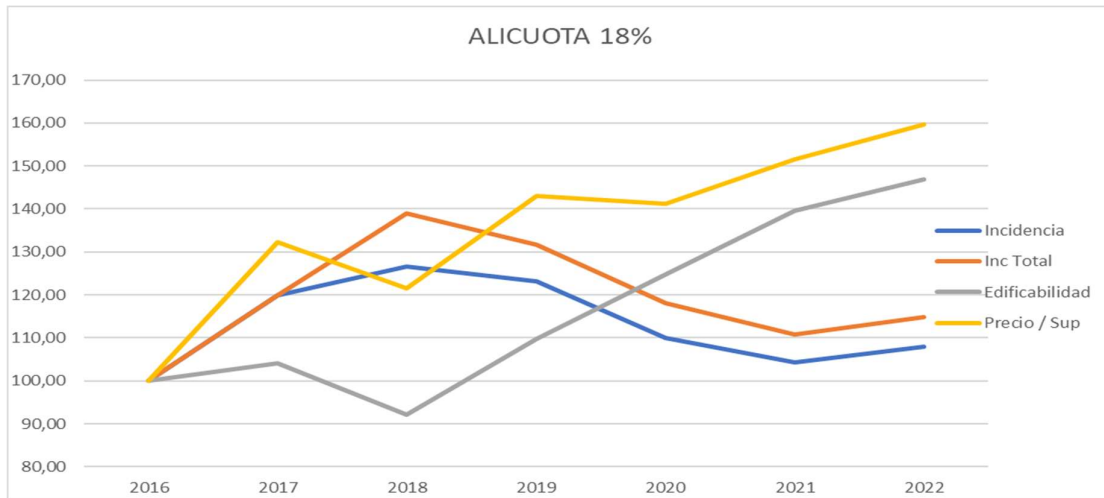
Con la carga fiscal incluida, los barrios con alícuota 27 y 18 tienen un aumento de entre un 10% y un 15% respectivamente.



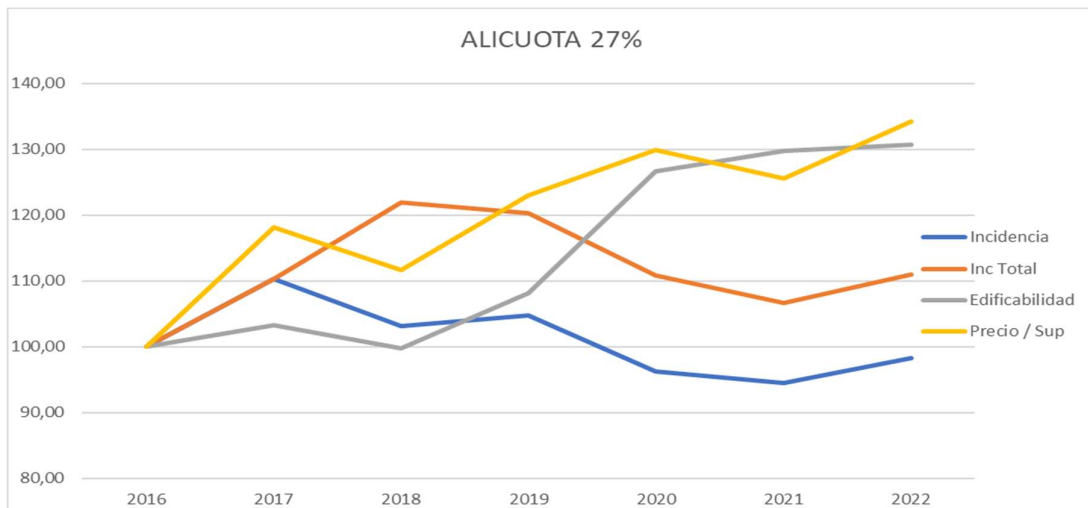
Fuente: elaboración propia. Base: 2016 = 100



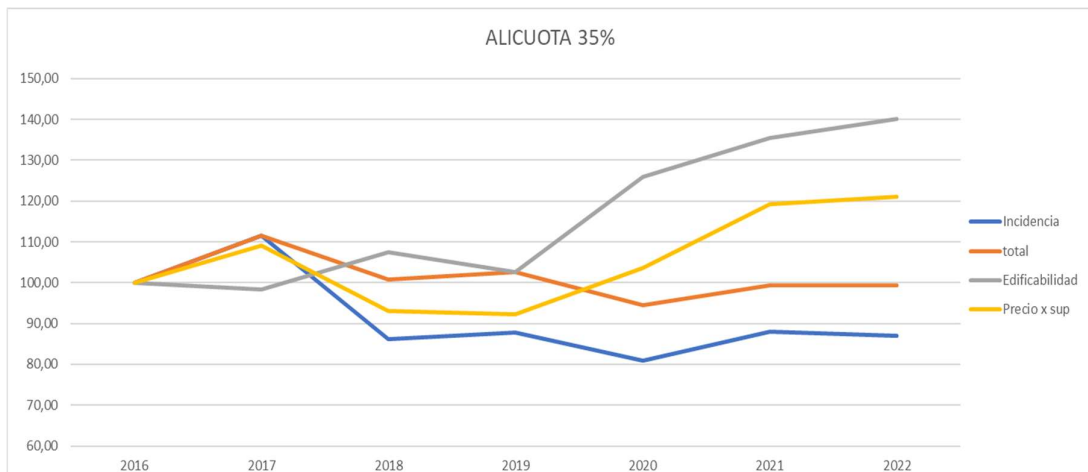
Fuente: elaboración propia. Base: 2016 = 100



Fuente: elaboración propia. Base: 2016 = 100



Fuente: elaboración propia. Base: 2016 = 100



Fuente: elaboración propia. Base: 2016 = 100

Al separar las variables por alícuota se detectan (a excepción de la alícuota 10%), una evolución pareja entre los años 2021 y 2022, donde las distorsiones y variaciones producto de la incertidumbre y la inexperiencia con el nuevo código empiezan a desaparecer.

La edificabilidad y el aumento de precio se mantienen parejos. En las alícuotas del 18% y 27% sube más el precio mientras en la alícuota 35% se mantiene por debajo.

(reducción de los valores de incidencia)

Alícuota	Year	Incidencia	Incidencia Total	Edificabilidad	Precio / Sup
0,10	2016	364,80	364,80	5,20	1863,80
0,10	2017	371,36	371,36	4,87	1687,09
0,10	2018	442,53	469,82	4,34	1910,89
0,10	2019	355,07	373,43	4,87	1851,59
0,10	2020	370,10	390,61	4,50	1685,30
0,10	2021	313,07	331,95	6,55	1988,20
0,10	2022	315,00	335,66	7,43	2220,25
0,18	2016	384,72	384,72	4,26	1520,03
0,18	2017	461,13	461,13	4,44	2009,45
0,18	2018	487,26	534,67	3,93	1846,08
0,18	2019	474,01	506,47	4,68	2172,67
0,18	2020	423,07	454,12	5,32	2146,65
0,18	2021	400,87	426,47	5,95	2305,01
0,18	2022	415,41	441,87	6,26	2425,43
0,27	2016	587,67	587,67	4,25	2303,16
0,27	2017	647,83	647,83	4,39	2720,33
0,27	2018	606,20	716,39	4,24	2570,76

0,27	2019	615,42	706,90	4,60	2834,28
0,27	2020	565,77	651,23	5,39	2991,64
0,27	2021	555,44	626,78	5,52	2891,11
0,27	2022	577,77	651,99	5,56	3090,62
0,35	2016	826,89	826,89	4,74	3814,14
0,35	2017	922,14	922,14	4,66	4164,58
0,35	2018	712,69	833,66	5,09	3551,69
0,35	2019	726,21	847,57	4,86	3520,15
0,35	2020	669,57	781,64	5,96	3953,22
0,35	2021	727,27	821,62	6,42	4544,90
0,35	2022	719,10	822,00	6,64	4618,65

Según lo expuesto, el propósito de la segmentación por alícuotas es incentivar aquellos barrios menos desarrollados con un impacto fiscal menor a la vez que se maximiza la recaudación de las zonas de mayor dinámica inmobiliaria.

En este sentido (Smolka y Amborski, 2010) argumentan que se pueden usar las herramientas de captura de valor para controlar indirectamente el uso de la tierra con diferentes tasas o cargas diferenciales. “Se pueden imponer costos más altos en áreas o tipos de desarrollos menos deseables y otorgar beneficios a desarrollos o ubicaciones que se consideren deseables de acuerdo con los objetivos de política pública”.

De esta manera, aquellos lotes afectados a alícuotas mayores pagan un porcentaje más alto de contribución independientemente de la diferencia de metros y su valor de suelo. Esto, como hemos observado, se debiera traducir en un efecto negativo sobre el precio de publicación de los terrenos.

Para medir este efecto, se utilizó un modelo de diferencias en diferencias que desglosa los componentes del pago de la plusvalía, aislando el impacto de la alícuota por barrio una vez puesta en marcha la ley. El modelo se plantea en estos términos para controlar la relación previa entre la alícuota y el valor del suelo.

$$\text{Inc} = B0 + B1 \times \text{Barrio} + B2 \times \text{Inc_uva} + B3 \times \text{Dif_m2} + B4 \times \text{Alicuota} + B5 \times \text{Post} - B6 \times \text{Alicuota} \times \text{Post}$$

Residuals:

	Min	1Q	Median	3Q	Max
	-460.62	-113.51	-25.04	79.52	886.58
<i>inc_uva</i>		0.2672	0.0305	8.760	< 2e-16 ***
<i>difm2</i>		-98.6111	19.6772	-5.011	5.93e-07 ***
<i>Alicuota</i>		1123.9079	334.7919	3.357	0.000804 ***
<i>Post</i>		144.1237	32.0862	4.492	7.51e-06 ***
<i>Alicuota:Post</i>		-549.5111	114.8431	-4.785	1.85e-06 ***

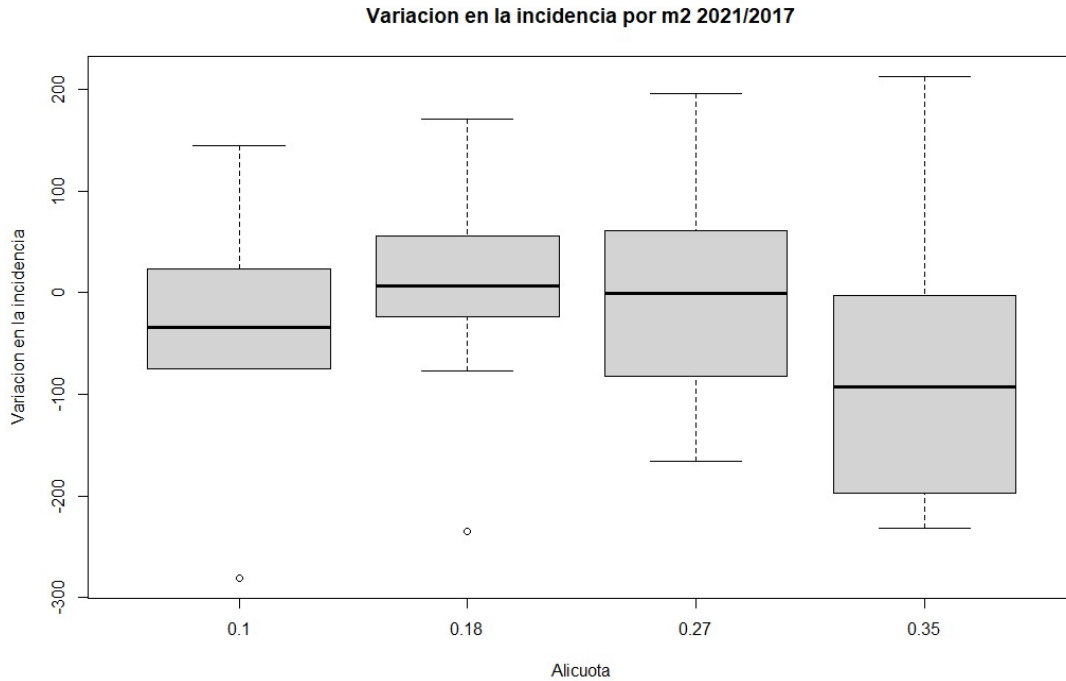
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 178.4 on 1795 degrees of freedom

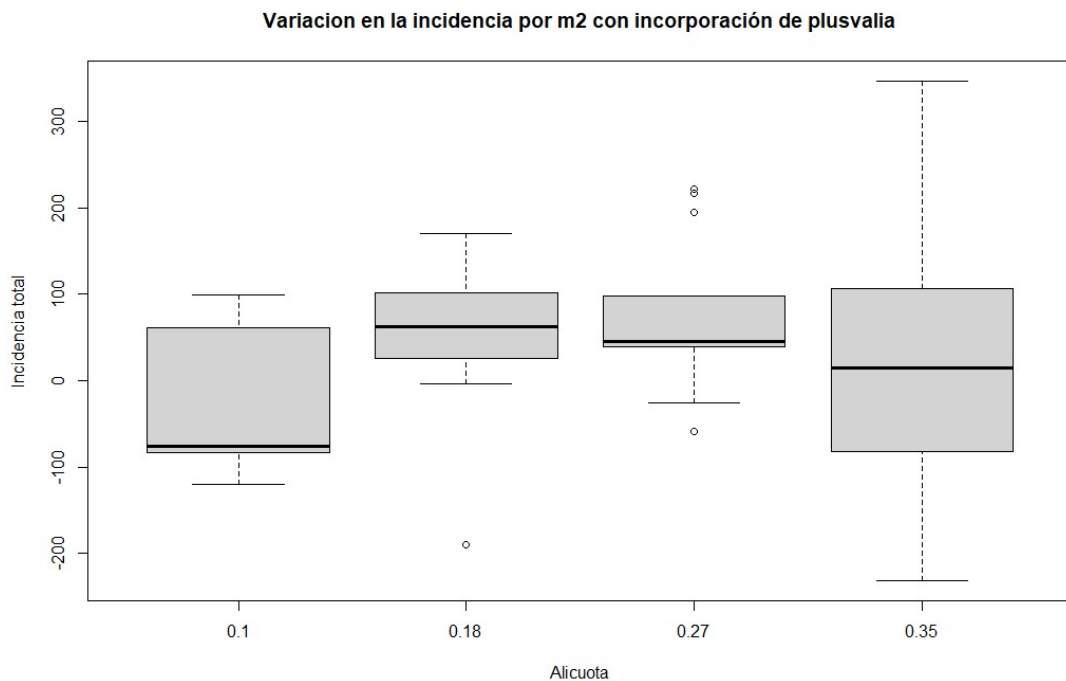
Multiple R-squared: 0.5321, *Adjusted R-squared:* 0.5178

F-statistic: 37.12 on 55 and 1795 DF, *p-value:* < 2.2e-16

De esta manera, el modelo manifiesta una reducción en los valores de incidencia por parte de la edificabilidad adicional de alrededor de 100 dólares por m². Registra, por su parte, un efecto de 144 dólares de impacto temporal a partir de la aplicación de la ley y de 55 dólares por cada 10 puntos de alícuota diferencial. Esto se traduce no solo en una baja de la incidencia ocasionada por el aumento de edificabilidad, sino también en una baja proporcionalmente mayor para los lotes en barrios afectados por alícuotas más altas.



Nuevamente, al incorporar la plusvalía y analizar la incidencia total o valor del suelo, esta tendencia se corrige, emparejando las alícuotas entre sí.



Como se ha observado, las bajas alícuotas estipuladas por la ley sumada a las variaciones generadas por la fórmula y el contexto macroeconómico local permite que

la mayor parte de la valorización producida se la apropien los desarrolladores privados y propietarios. Si las alícuotas fueran excesivas, en cambio, causarían una pérdida de valor para los propietarios y/o el desincentivo para los desarrolladores a maximizar el potencial constructivo de los lotes. En este sentido cabe preguntarse, ¿Cuál es la alícuota máxima que permitiría conservar el precio de los terrenos en la ciudad? Para responder esta pregunta se estimaron los precios de los terrenos según la edificabilidad anterior y se verificó en que alícuota la carga por plusvalía alcanza dicho precio. Para esto se dividió la diferencia entre precios por la valorización calculada según los parámetros del GCBA.

$$\text{Precio anterior} = \text{Precio} + (\text{Valor GCBA} \times \text{Alícuota}) - (\text{Valor GCBA} \times \text{Alícuota max})$$

$$\text{Precio} - \text{Precio anterior} = \text{Valor GCBA} \times - (\text{Alícuota} - \text{Alícuota max})$$

$$\frac{\text{Dif Precio}}{\text{Valorización GCBA}} + \text{Alícuota} = \text{Alícuota max}$$

One Sample t-test

$$t = 26.045, df = 765, p\text{-value} < 2.2e-16$$

alternative hypothesis: true mean is greater than 1

99 percent confidence interval:

1.451326 Inf

sample estimates:

mean of x

1.495695

Para un intervalo de confianza del 99% la alícuota máxima que podría cobrarse sin reducir el valor del terreno es superior al 100%, con un promedio de aproximadamente 150%.

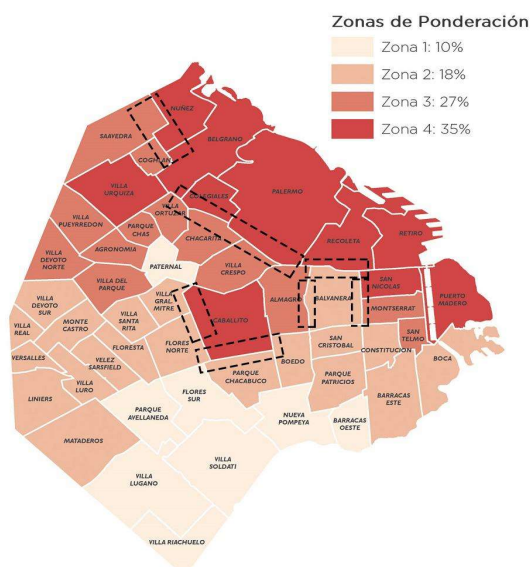
Si tomamos como punto de partida los valores del suelo de 2017 (pico histórico) también observamos un punto de quiebre promedio superior al 100% (alrededor del 130%) para las alícuotas que no disminuyan el precio de mercado de los terrenos. En resumen, bajo estas condiciones una alícuota general del 100% no significaría una pérdida de valor por parte de los propietarios, sino una pequeña disminución de su ganancia. Sin embargo, en la práctica el porcentaje de recuperación de plusvalías se vio

limitado por el riesgo de su judicialización. Una alícuota excesiva podría generar que la corte por jurisprudencia juzgue la confiscatoriedad del gravamen poniendo en jaque la aplicación de todo el instrumento. A su vez, para la aprobación política de la herramienta, la diferenciación de las alícuotas resulto necesario para obtener un proceso legislativo exitoso debido a la falta de conocimiento sobre el funcionamiento de este tipo de herramientas en el ámbito local.

Una vez realizada esta aclaración, podemos estimar qué pérdida de recaudación tuvo el GCBA producto del bajo ratio de recupero de plusvalía de la ley:

En el año 2021 se permitieron 2.188.423 m² de obra nueva en la Ciudad de Buenos Aires según los datos oficiales. Si descontamos los m² comunes y estimamos el aumento de edificabilidad producido registramos alrededor de u\$s 445.000.000 de valorización extraordinaria creada por el cambio normativo. Según el ratio de recupero de cada barrio podemos estimar una ganancia de casi u\$s 350.000.000 otorgada a los propietarios que no fue capturada por el instrumento.

La segmentación por alícuotas además puede generar algunas distorsiones en términos de equidad fiscal. Según Smolka (2013), “bajo el principio de equidad de que el sector público no puede favorecer a un ciudadano sobre otro, la inversión pública y las regulaciones que afectan el valor de la tierra deben ser uniformes en toda la ciudad.” En este sentido, se ocasiona un problema en los límites entre barrios con distinta alícuota que puede generar una distorsión en el mercado.



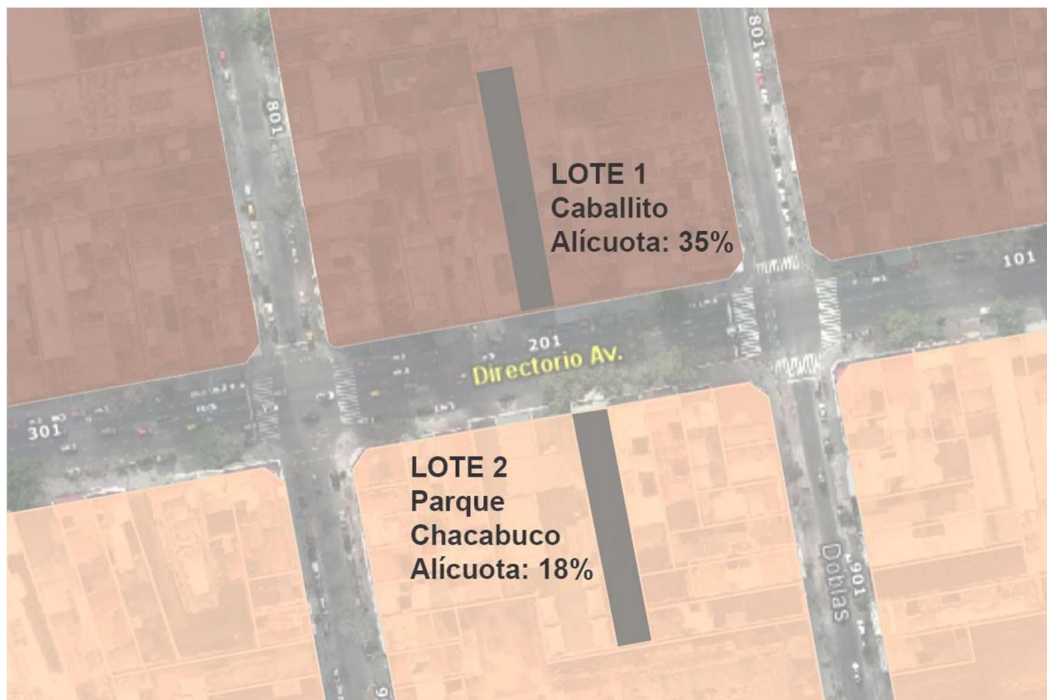
Fuente: Elaboración propia

Tomamos por ejemplo 2 lotes enfrentados sobre la Avenida Directorio, frontera entre Parque Chacabuco y Caballito, de igual localización, superficie y edificabilidad.

Podemos estimar que su precio y valor del suelo por m² son similares, al igual que la valorización obtenida por el cambio de código.

Sin embargo, el lote 1 pagará casi el doble de contribución fiscal que el lote 2 por pertenecer a barrios con alícuotas distintas.

De esta manera, el propietario del terreno de Caballito se verá perjudicado en relación a su vecino de Parque Chacabuco, ya sea por la carga fiscal que debe asumir si desea construir como por el precio que recibirá al momento de vender su terreno a un desarrollador inmobiliario.



6. Impacto en el mercado inmobiliario

6.1. Hipótesis

Para la óptica del desarrollador inmobiliario, uno de los ejes centrales para el rendimiento del negocio es la planificación del flujo de caja y “el arte de financiar” los proyectos (Tabakman y Levy Hara, 2010).

La distribución del flujo de caja tiene un fuerte peso en la rentabilidad del negocio medida como VAN, ya que altera la tasa de retorno medido en el tiempo (TIR), indicador utilizado en la evaluación de los proyectos.

A su vez, la postergación de gastos y la posibilidad de apalancarse con financiamiento externo también disminuye el riesgo del proyecto, ya que expone menor cantidad de fondos propios.

En este sentido, las inversiones iniciales tienen un peso predominante ya que “los ingresos obtenidos antes de la puesta en marcha del negocio son de suma importancia para dar viabilidad al emprendimiento y suelen atarse a una tasa de descuento comparativa contra el valor del producto terminado” (Topor et.al., 2019).

Es usual que en el mercado local se realice la adquisición del terreno (compra y gastos administrativos) con fondos propios e inversores cercanos, y luego se busque financiamiento externo en el transcurso de la gestión municipal.

A su vez, el emprendimiento inmobiliario es en esencia un negocio de tierra (Tabakman et.al., 2019), por lo que el timing y la exposición de capital en función de esa adquisición son elementos fundamentales para la toma de decisión de los desarrolladores.

Como se ha mencionado anteriormente, el objetivo de las alícuotas diferenciales es fomentar el desarrollo de los barrios menos consolidados reduciendo su carga fiscal. Según Schwab y Harris (1997), dada la inelasticidad de la oferta del suelo, un impuesto sobre la tierra “no distorsiona las decisiones económicas”.

En este sentido, Silberkasten (2012) analiza el comportamiento del mercado de suelos en la ciudad de Buenos Aires a partir de la exención del año 2000 en el impuesto inmobiliario para los barrios del sur concluyendo que dicho beneficio no alteró la conducta de los agentes económicos.

Para el entrevistado Damian Tabakman, presidente de la C.E.D.U., las alícuotas son solo una nota de color para los desarrolladores y de ninguna manera influyen en su rentabilidad ni en la toma de decisiones. Federico Akerman, por su parte, explica que intentar direccionar a los actores inmobiliarios a determinadas zonas mediante la aplicación de las alícuotas es “infantil” y no tiene efecto en la práctica.

Siguiendo esta línea, podríamos estimar que la inclusión de alícuotas diferenciales no debiera tener un impacto sobre el desarrollo inmobiliario de la ciudad, reduciendo la recaudación fiscal del instrumento en vano.

Sin embargo, según Oates y Schwab (1996), los impuestos al suelo sí podrían alterar las decisiones de inversión a favor de los proyectos que promuevan flujos de fondos más próximos en el tiempo.

Según lo expuesto, el cobro de la plusvalía implica una reducción en los valores de incidencia de los terrenos por el descuento aplicado sobre la oferta. En este sentido, los barrios de mayor alícuota pagan menos al propietario y más al GCBA en relación a los barrios de menor alícuota.

La diferencia radica en el momento en que se realiza el pago, convirtiendo a la contribución fiscal en una herramienta de financiamiento para los desarrolladores inmobiliarios, reduciendo el capital inicial necesario para el comienzo del emprendimiento y postergando esa erogación al momento del registro del plano (estimado entre 6 y 12 meses de la operación de compra). A su vez, las distintas exenciones otorgadas a partir del 2020 para el fomento de la construcción y la baja de la UVA en relación al dólar beneficiaron aún más la depreciación de la plusvalía en la estructura de inversión de los desarrollos.

Según Damian Tabakman, toda forma de financiamiento a bajo costo es beneficioso para el desarrollador y la postergación del pago de la plusvalía cumple con esa condición.

De esta manera, no solo aumenta la rentabilidad en función del flujo de fondos del proyecto, sino que también se reduce el riesgo, siendo que la adquisición del suelo se realiza generalmente con exposición de capital propio.

Cabe mencionar también, que la baja del mercado ha incentivado la permuta de unidades y otras opciones de compra, siendo la plusvalía un elemento de negociación en el precio de cierre de las operaciones.

6.3. Evolución de permisos por Alicuota

Para evidenciar el comportamiento de los agentes económicos se tomó la evolución de los permisos de construcción de obra nueva en los distintos barrios de la ciudad para los años 2017 y 2021.

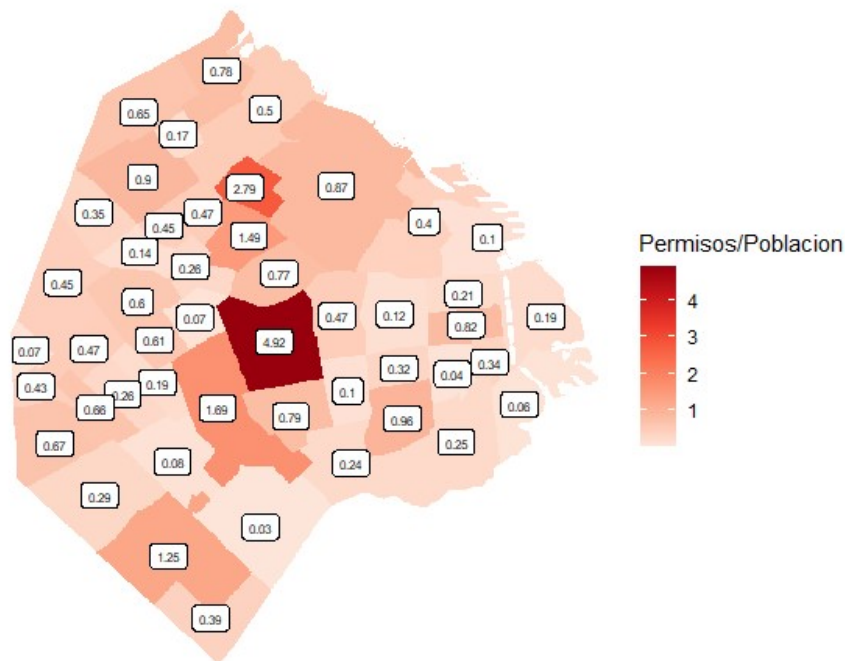
Para poder tener variables comparables entre barrios se sumó un control poblacional y se utilizó la cantidad de m2 permitidos por cada 1000 habitantes.

Debe tenerse en cuenta que los datos publicados por el GCBA sobre permisos de obra sufrieron una modificación metodológica. Antes del 2018 se contabilizan m2 solicitados y luego se empezaron a tomar m2 aprobados.

Si bien el barrio de mayor dinámica inmobiliaria sigue siendo Caballito, con 4,49 m2 cada 1000 habitantes, lo que se observaba como una distribución territorialmente pareja de los m2 permitidos en 2017 pasó a focalizarse en la zona noroeste de la ciudad para 2021.

M2 permitidos cada 1000 habitantes según barrio

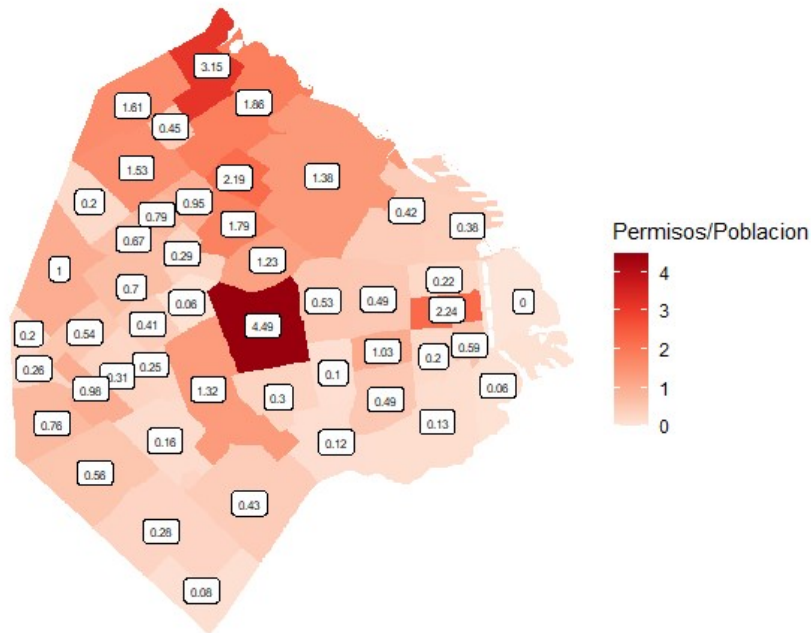
Año 2017



Fuente: Elaboración propia con datos de GCBA

M2 permisados cada 1000 habitantes según barrio

Año 2021

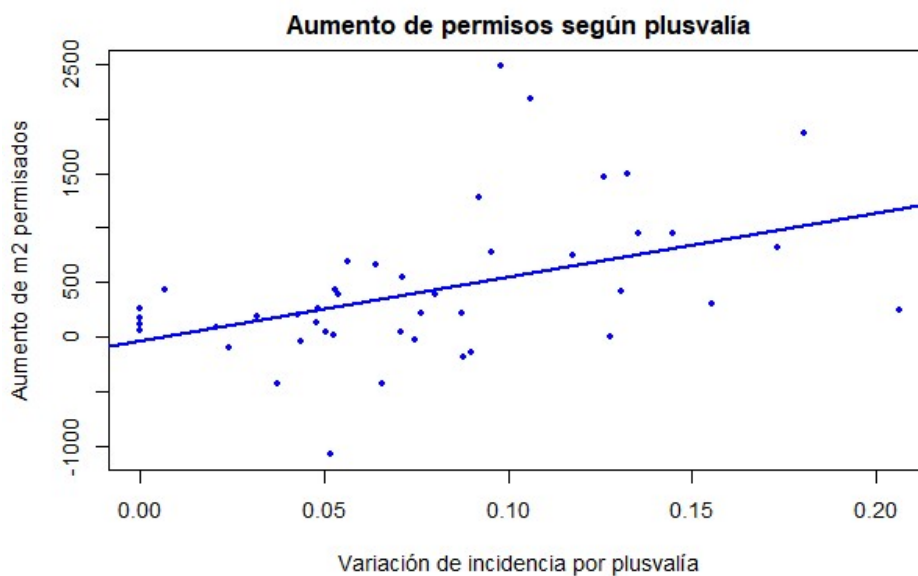


Fuente: Elaboracion propia con datos de GCBA

Para determinar si hay un impacto de la plusvalía en la dinámica inmobiliaria de los barrios se estimó el aumento de permisos según la variación de las incidencias producto del instrumento:

$$\Delta \text{ por Plusvalía} = \frac{\text{Incidencia total}}{\text{Incidencia}} - 1$$

$$\text{Dif m2 permisados} = B0 + B1 \times \Delta \text{ por Plusvalía}$$



Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-1342.63	-310.67	6.91	216.41	1950.49

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	-39.09	170.03	-0.230	0.81927
var_plus	5894.67	1820.39	3.238	0.00232 **

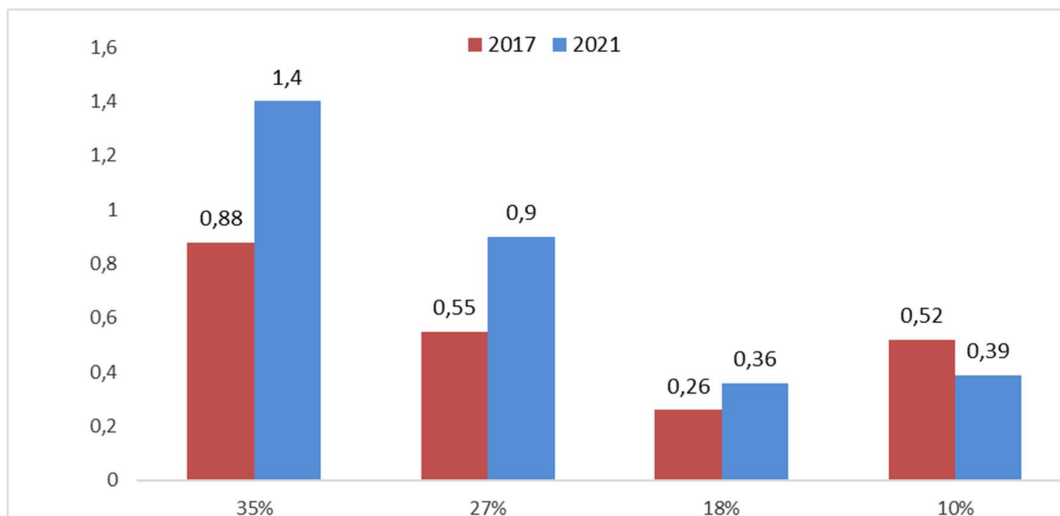
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 614.8 on 43 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.196, Adjusted R-squared: 0.1773

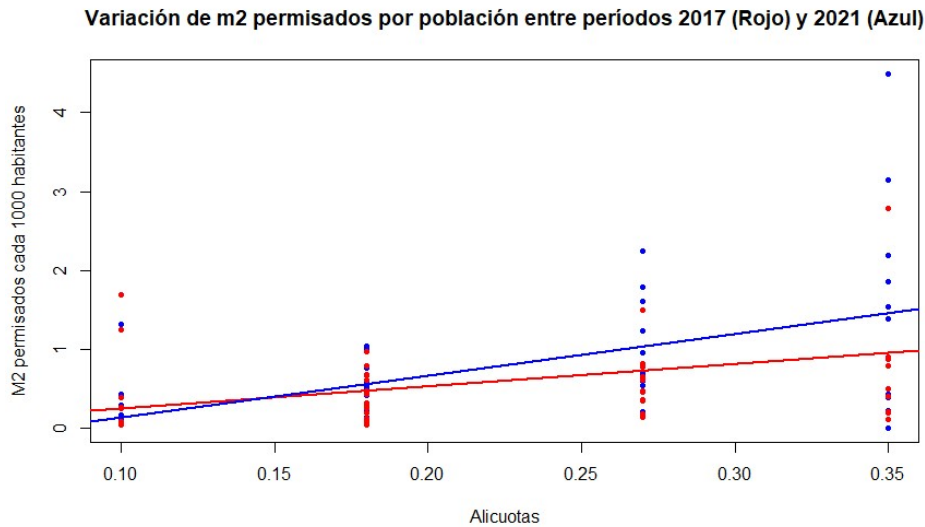
F-statistic: 10.49 on 1 and 43 DF, p-value: 0.002321

Al separar los datos por alícuota vemos que en los barrios gravados al 35%, los m² permitidos por cada 1000 habitantes pasaron de 0.88 a 1.40 registrando un 60% de aumento. En las alícuotas del 27 el crecimiento fue de 0.55 a 0.90 mientras que en las de 18% subió de 0.26 a 0.36. Lo más relevante es que en los barrios menos consolidados la caída fue de -25%.



En este sentido, se lee una relación mucho más significativa entre las alícuotas y los m² permitidos en el 2021, un aumento de tendencia en favor de los barrios consolidados.

Relación entre m2 permitidos y alcúotas:

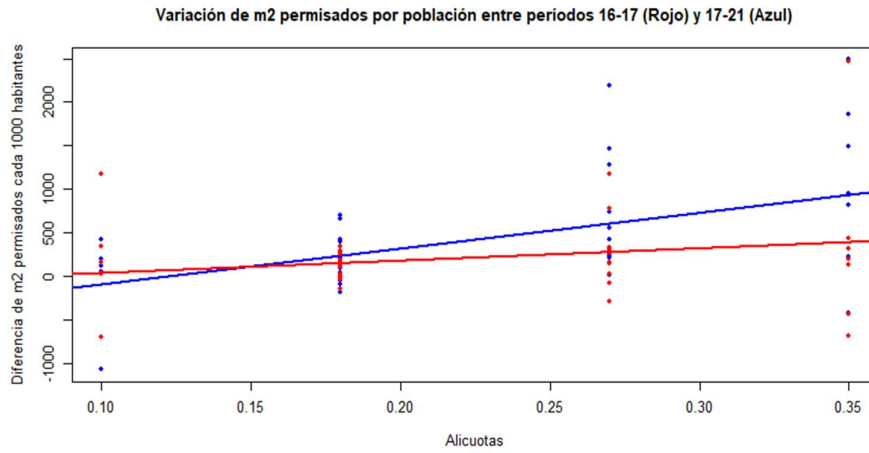


Año	N Obs.	Estimado	Error Std	T Value	Signif	Cod
2017	48	2.82	1.36	2.065	.05	*
2021	48	5.28	1.35	3.98	.001	***

Luego se analizaron las diferencias entre períodos para establecer la relación entre las alcúotas y el crecimiento de m2 permitidos.

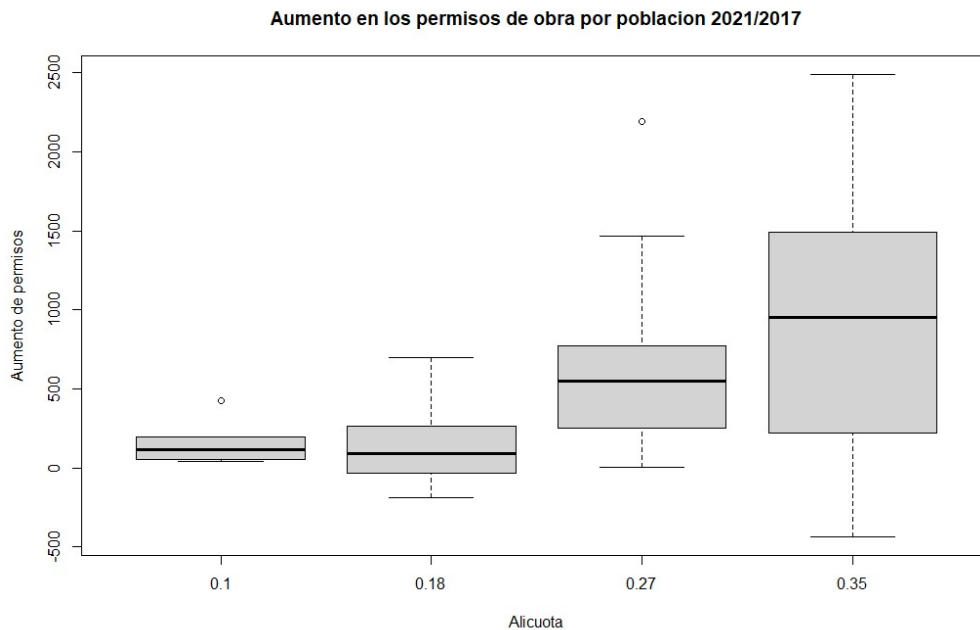
Es decir, se midió cuánto aumentaron entre 2016 y 2017 (sin la ley) y cuánto aumentaron entre 2017 y 2021 (con la ley).

Relación entre aumento de m2 permitidos y Alícuota:



Año	N Obs.	Estimado	Error Std	T Value	Signif	Cod
2016-2017	48	-	-	-	-	
2017-2021	48	4110.5	1038.8	3.957	.001	***

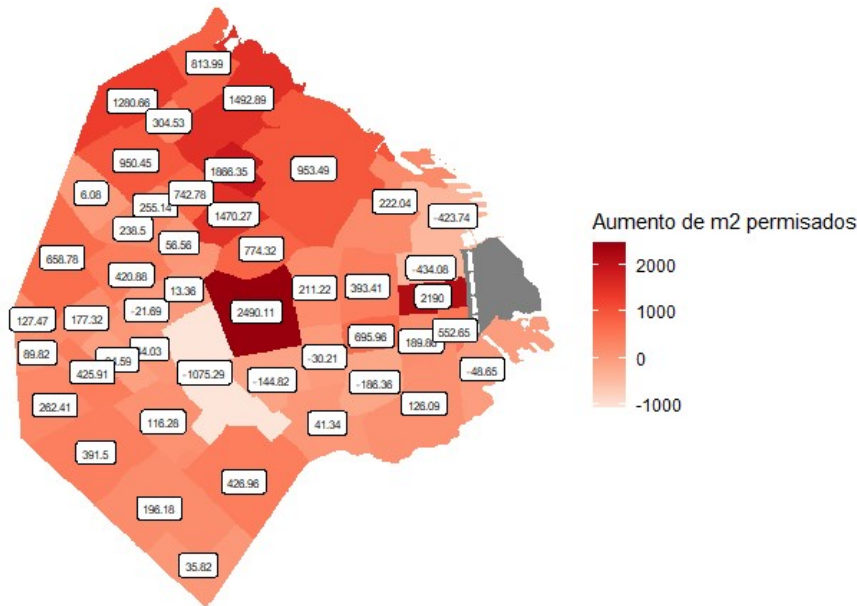
Para el período 2017-2021 se estimó un aumento de más de 400 m2 por cada 10 puntos de alícuota.



El mapeo territorial manifiesta un fuerte crecimiento en el desarrollo de los barrios consolidados, particularmente hacia el noroeste de la ciudad, en detrimento de la zona sur.

Aumento de m2 permitidos según barrio

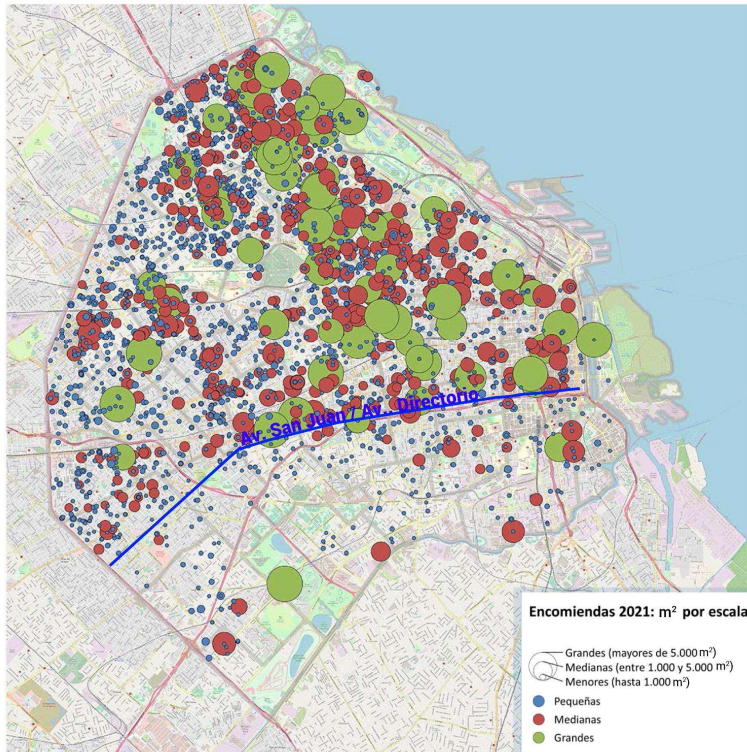
Periodos 2017 - 2021



Fuente: Elaboración propia con datos de GCBA

Los barrios con más crecimiento de m2 permitidos entre 2017 y 2021 son Caballito, Monserrat y Colegiales (de alícuota 35%) que ya venían con una tendencia alcista. Flores, por su parte, fue el que más cayó, seguido por Retiro y San Nicolás.

Según el informe del programa indicadores del CPAU sobre la evolución de encomiendas profesionales entre 2012/2022, esta tendencia de crecimiento de las zonas norte y noroeste se confirma. Para el año 2021, el 95% de los m2 encomendados se registran al norte del eje Av. Directorio / Av. San Juan, con prevalencia de los barrios Belgrano, Palermo y Nuñez. Las obras mayores a 5000 m2, con fuerte carga fiscal por plusvalía, también tienden a concentrarse mayormente en el corredor norte.

Año 2021 | Geolocalización |
Encomiendas según escala

Fuente: CPAU, Programa Indicadores (2022)

Cabe mencionar, que en ciclos depresivos del sector, es normal que se acentúan estas diferencias dado que los agentes económicos buscan resguardar sus inversiones eligiendo zonas ya consolidadas. En este sentido, son muchos los factores que condicionan el crecimiento de unos barrios por sobre otros y el propósito del presente trabajo no es encontrar en la plusvalía un factor explicativo para dicho fenómeno. Se busca dejar abierto el interrogante a posibles efectos que pueden tener asidero desde los fundamentos teóricos en los que se basa el instrumento y las lógicas del funcionamiento del mercado inmobiliario local. Sí podemos estimar con los datos y los resultados obtenidos que no se evidencia un cambio de tendencia a favor de los barrios menos consolidados como plantea el espíritu de las alícuotas diferenciales de la ley.

7. Conclusiones

Podemos afirmar que el respaldo teórico de los instrumentos de recuperación de plusvalías urbanas es suficientemente robusto como para legitimar la pertinencia de su aplicación sin afectar intereses particulares ni generar efectos negativos en el mercado.

Puntualmente, se ha estudiado la captura del valor generado por aumentos en el potencial constructivo de los lotes exponiendo la alineación de casi todos los intereses sociales en juego. En este sentido, pareciera importante generar una mejor difusión sobre el funcionamiento de la herramienta y una mayor transparencia sobre la recaudación y destino de los fondos a fin de evitar obstaculizaciones sociales y políticas que atenten contra su implementación.

También es menester señalar que a las complejidades observadas en otros países se deben agregar las características particulares del mercado local que deben ser atendidas cuidadosamente para evitar distorsiones y pérdidas de eficiencia que pongan en riesgo la legitimidad y eficacia del instrumento.

En términos generales, hay un impacto relevante de la plusvalía sobre los precios de los terrenos, lo que indicaría el correcto funcionamiento de la herramienta en función de quien absorbe la carga fiscal. La volatilidad macroeconómica y del tipo de cambio y la inexperiencia de las agencias inmobiliarias dificulta mensurar en qué medida esto se concreta y cómo se reparte la valorización adicional entre propietario y desarrollador. Puede esperarse que este fenómeno se acomode en futuros años permitiendo evaluar de manera más limpia el comportamiento de la oferta y el efecto sobre el desarrollo del mercado.

En concordancia con los fundamentos teóricos, tampoco se lee, desde los especialistas consultados, un crecimiento indeseado del valor del suelo ni un traspaso al precio del m² terminado en la ciudad, lo que acrecentaría por ejemplo, los problemas existentes entre la oferta y demanda de vivienda.

En función del estudio de datos, este trabajo hace foco en la diferencia entre la incidencia y el valor del suelo x m². No tener clara la disociación entre ambos elementos producida por la ley puede generar diagnósticos y análisis falaces, tanto para la órbita pública como privada. En este sentido, el conocimiento teórico de la plusvalía

es un elemento fundamental para quienes estudien la evolución de los precios territorialmente dada la distorsión que provoca ignorar el peso de la carga fiscal sobre el valor del suelo.

En cuanto a la implementación del instrumento, se han puesto en crisis los elementos de la fórmula de contribución identificando algunos problemas y particularidades que deben ser atendidas.

Más allá de la complejidad con que deben enfrentarse las inmobiliarias no especializadas para realizar tasaciones, la desafectación del FOT y el cómputo de la base imponible alienta la maximización de los m² vendibles, lo que podría atentar contra la calidad espacial de la arquitectura de nuestra ciudad. Es muy reciente para determinar si esta preocupación tiene asidero o no, pero podría ser estudiada posteriormente a fin de plantear incentivos para mejorar nuestro entorno construido.

A su vez, esta diferencia de criterio con el FOT determina diferencias de metrajes que no se condicen con la realidad y puede significar el gravamen injusto de m² que son predecesores al cambio normativo. En este sentido, no pareciera una dificultad unificar los criterios y que se excluyan de la base imponible los m² comunes, generalmente representados por núcleos verticales, palieres y cocheras.

Cuando analizamos la incidencia en UVAs otorgada por el GCBA, rápidamente identificamos el problema de la volatilidad del tipo de cambio existente en nuestro país. Esta diferencia entre el dólar y la UVA ha beneficiado con creces a los desarrolladores privados en detrimento de la recaudación pública estos últimos años, pero también podría generar el efecto inverso si la tendencia macroeconómica variara. En este sentido, el problema radica en que alienta a la especulación sobre la valuación de la divisa. Si tenemos en cuenta además, que el pago de la contribución se hace de manera diferida, podríamos enfrentar un aprovechamiento del timing por parte de los desarrolladores que redujera considerablemente la eficiencia de la recaudación, sobre todo en proyectos de gran escala.

Una solución posible sería actualizar más frecuentemente los valores de la tabla de incidencias del GCBA, lo que además contemplaría las variaciones temporales del valor del suelo en cada barrio. Por otro lado, cabe analizar la construcción de una unidad de

medida distinta a la UVA, que se relacione más íntimamente con las fluctuaciones del mercado inmobiliario o del tipo de cambio.

Por último, se ha detenido sobre las alícuotas diferenciales por barrio, factor determinante para el cálculo de la contribución fiscal. Aquí, podemos diferenciar dos dimensiones de análisis distintas: La magnitud de las alícuotas y la segmentación diferencial.

En primer lugar, las alícuotas parecieran ser muy bajas, lo que se traduce en un desaprovechamiento del potencial de la herramienta. Si solo el 35 % (como máximo) de la valorización puede ser recuperada, la mayor parte de esa creación de valor iniciada por el estado es otorgada a los privados gratuitamente. Se ha visto que un aumento de la carga fiscal no implicaría un efecto nocivo sobre el mercado ni un retiro de la oferta. Los negocios inmobiliarios seguirían siendo igual de rentables pero con un mayor beneficio para el estado a costas de una disminución de la sobreganancia de los propietarios que mantendrían el valor de su propiedad (aún con la aplicación de una alícuota del 100%).

Además se observaron impactos realmente significativos del pago de plusvalía sobre los valores de incidencia solo para aquellos barrios con alícuotas más altas. Es decir, para gran parte de la ciudad la carga fiscal es tan baja que no es considerada relevante para la tasación de los terrenos y no es capitalizada negativamente.

Por otro lado, no se registra un impacto positivo de la segmentación diferencial por alícuotas en la dinámica de los barrios. Es decir, no hay un incentivo al desarrollo de los barrios menos consolidados, sino que se podría estar reflejando un efecto contrario al espíritu de la ley.

Si el instrumento recae casi exclusivamente sobre los barrios ya consolidados y los privados se sirven de este como herramienta de financiamiento, las bajas en los valores de incidencia por m² potencian la rentabilidad de los desarrolladores y disminuyen su riesgo. En este sentido, no solo el estado estaría desaprovechando en vano el potencial recaudatorio del instrumento (y la posibilidad de redirigir esos fondos), sino que también alentaría el crecimiento territorialmente desigual de la ciudad.

Hemos aclarado que no se tienen herramientas suficientes para atribuirle este efecto a las alícuotas diferenciales, y que para ello, debieran complementarse estudios posteriores con mayor profundidad. Sin embargo, podemos observar que al menos no se están cumpliendo los objetivos buscados por dicha segmentación y en este sentido, cabe preguntarse si no valdría la pena unificar las alícuotas en un porcentaje mayor, que capte para todos los barrios de la ciudad una magnitud más representativa de la valorización adicional creada por el cambio normativo.

En este sentido, para direccionar las decisiones de los actores económicos en virtud del desarrollo de los barrios menos consolidados podría ser necesario incorporar beneficios financieros para los desarrolladores que no puedan ser descontados del precio del terreno. Eximir derechos de construcción o impuestos a los áridos, por ejemplo, serían herramientas mucho más eficaces para beneficiar la construcción en barrios periféricos, ya que disminuyen el costo y la exposición de capital inicial de los emprendimientos. También los especialistas consultados hacen foco en crear incentivos crediticios que compensen la falta de demanda generando que la oferta reaccione en consecuencia.

En resumen, la plusvalía se ha incorporado gradualmente en el mercado de suelos sin registrar impactos indeseados en la oferta ni resistencia por parte de los actores económicos intervinientes en la demanda. Pudimos estimar que un porcentaje bajo de la valorización otorgada por el GCBA (menor que lo estipulado por las alícuotas) es traspasada al estado a través del instrumento mientras que el excedente se reparte entre propietario y desarrollador según las condiciones de su negociación y la pericia del tasador interviniente. En cuanto a la fórmula de contribución, se analizaron distintas falencias que podrían ser evaluadas a la hora de pensar cómo potenciar el instrumento y lograr los objetivos buscados. Por último, es necesario hacer foco sobre una mejor difusión no solo del funcionamiento teórico de la herramienta sino del destino de los fondos recaudados, lo que garantizaría la legitimidad y sustentabilidad del instrumento a lo largo del tiempo.

8. Propuestas complementarias

Como se ha expuesto, los instrumentos de recuperación de plusvalías son herramientas de un gran potencial para la política urbana dado que pueden insertarse de manera genuina en el mercado sin generar distorsiones ni pérdidas de eficiencia.

En este sentido, vale la pena explorar distintas alternativas para aprovechar su potencial en virtud de las necesidades de la política pública. En este apartado se mencionan dos posibles propuestas para direccionar a los agentes económicos en función del bien social: Incentivo a la eficiencia energitámica y el pago de la contribución en m² de vivienda de interés social.

8.1. Incentivos a la eficiencia energitámica

Buenos Aires, la ciudad con mayor poder adquisitivo, no registra mejoras de eficiencia energética con respecto a otras partes del país. Estudios comparativos (Kennedy, 2015) dan cuenta del problema de las grandes ciudades para reflejar el poder adquisitivo medido en PBI con la eficiencia en el consumo de energía y combustibles no renovables. Por eso es necesario, como muchas ciudades del mundo están haciendo, direccionar los esfuerzos para disminuir el impacto per cápita del consumo energético a distintas escalas, entre ellas, la eficiencia térmica constructiva.

En la ciudad de Buenos Aires sigue predominando la construcción tradicional de ladrillo cerámico hueco de 15 cm, con un índice de conductividad térmica de 1,62 y ventanas de vidrio simple ($K=5,4$). Sistemas de construcción en seco o de fachadas ventiladas mejoran en más de un 30% la eficiencia energética sin demandar un costo excesivamente superior. De igual manera, decisiones proyectuales que favorezcan la circulación de aire pueden incidir positivamente en el ahorro del consumo.

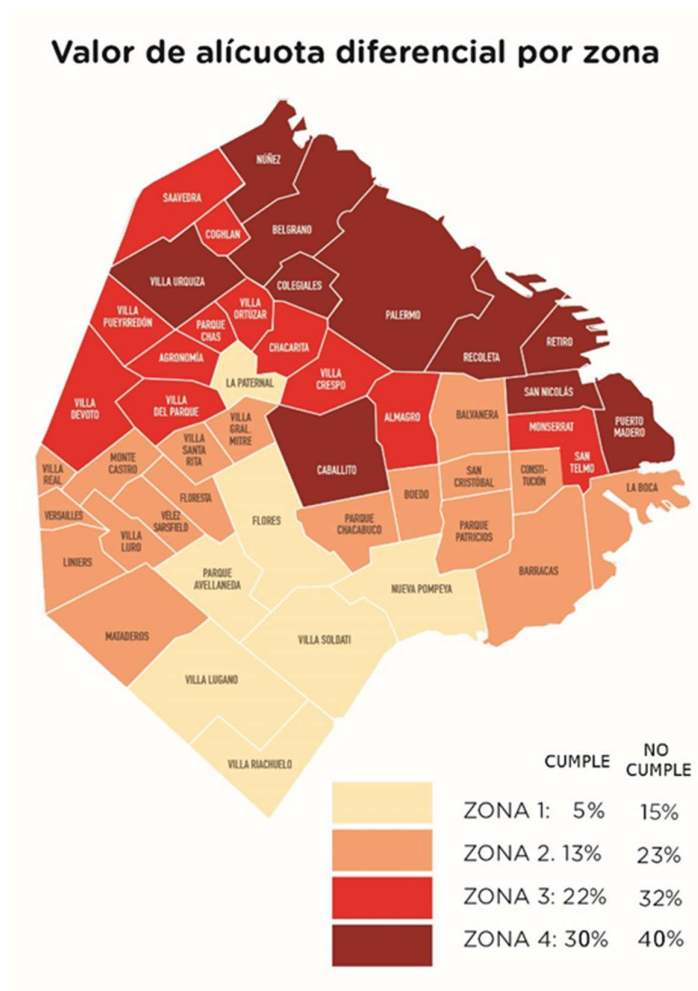
En líneas generales, el mercado inmobiliario (usuario final e intermediario), no ha convalidado un ticket mayor en la adquisición de un inmueble por su condición de sustentabilidad. En este sentido, no se producirán viviendas más sustentables si no es rentable hacerlo, por lo que es necesario crear incentivos de mercado suficientes para construir de manera más eficiente.

La propuesta consiste en incorporar una variación en las alícuotas de la contribución de +/- 5% para aquellos edificios que cumplan ciertos requisitos reglados por las normas de certificación LEED.

Sin buscar una certificación completa se pueden alcanzar algunos puntos centrales que son de interés y que pueden ser concretados por desarrolladoras y constructoras de distintas escalas y en diferentes barrios de la ciudad.

Si el proyecto no aplica para el beneficio impositivo, es decir, si no cumple con los requisitos constructivos exigidos, el aumento del impuesto, absorbido por el propietario del suelo en la operación de venta, se destina a obras de infraestructura. Si el proyecto aplica al beneficio el desarrollador destina los fondos ahorrados en el descuento fiscal a invertir en las técnicas constructivas necesarias para alcanzar los requisitos exigidos.

De esta manera, las alícuotas diferenciales por barrio quedarían estipuladas así:



8.2. Pago en m² de interés social

Sin dudas, una de las mayores preocupaciones para la política urbana local es el crecimiento del déficit habitacional y los problemas del mercado de vivienda, tanto de propiedad como alquiler.

Según el ReNaBaP, más de 400 mil personas viven en barrios populares o situaciones de hacinamiento en la ciudad mientras crece el desarrollo inmobiliario de los barrios más consolidados con el aumento de viviendas vacías.

No es posible pensar en un instrumento de recuperación de plusvalías como una solución para los problemas de vivienda, pero sí puede ser utilizado como una herramienta complementaria más dentro de un plan integral que aborde la problemática del déficit habitacional.

En este sentido, hemos visto el gran potencial que tienen las herramientas de recuperación de plusvalías para insertarse en el mercado, aún con las características particulares que presenta el escenario local.

La propuesta consiste en modificar el modo de pago de la contribución fiscal realizando exacciones en lugar de contraprestaciones monetarias. “Las exacciones proveen un ejemplo de cómo los propietarios del suelo pueden ser obligados a hacer contribuciones en especie a cambio de conseguir permisos para desarrollar o construir en un determinado suelo” (Smolka y Amborski, 2001).

Esto rige actualmente para los convenios urbanísticos, donde parte del pago se puede hacer en obras de infraestructura para la Ciudad. También en los convenios urbanísticos se establecen beneficios o penalizaciones en las alícuotas según el grado de impacto ambiental y social del emprendimiento. Esto es una forma de incentivar las buenas prácticas en materia de sustentabilidad urbana.

Para este caso, las exacciones se harían en términos de m² de vivienda de interés social calculadas según un porcentaje de la edificabilidad adicional obtenida. De esta manera, se evitarían los problemas de valuación del excedente construible con las fluctuaciones del tipo de cambio, las variaciones macroeconómicas y sus consecuentes efectos especulativos.

La alícuota pasaría entonces a ser un porcentaje de los m2 adicionales obtenidos que deberían ser otorgados al GCBA para la conformación de un stock de vivienda pública al servicio de la política de vivienda local.

La fórmula de contribución quedaría estipulada de la siguiente manera:

$$\text{Pago en m2} = \text{Dif m2} \times \text{Alícuota}$$

Para tasar los terrenos, el porcentaje de edificabilidad adicional debería descontarse del cómputo de m2 vendibles disminuyendo el precio.

$$\text{Precio} = (\text{Edificabilidad} - \text{Dif m2} \times \text{Alícuota}) \times \text{Incidencia}$$

Para que el pago de la contribución no signifique un sobre costo para los desarrolladores debiera contemplarse el peso del costo de construcción y la escala de los emprendimientos a la hora de estipular las alícuotas.

En este sentido, las viviendas de interés público se incorporarían a la estructura de negocios inmobiliaria de la misma forma en que se contemplaba el costo de los m2 de vivienda para encargado con el código de planeamiento anterior.

Como se ha explorado en el presente trabajo, los flujos de fondos de los proyectos de inversión inmobiliaria son factores claves para la toma de decisión de los desarrolladores. En este sentido, el pago de la contribución fiscal en m2 se leería como una permuta, método habitual en el mercado para la adquisición de terrenos o pago a proveedores. De esta manera, el pago del valor adicional se postergaría, ya no al registro del plano, sino al flujo de construcción de la obra, disminuyendo la exposición del capital inicial.

Estimando la edificabilidad adicional obtenida para el 2021 en 380.000 m2, una alícuota del 10% hubiera significado la provisión de 38.000 m2 de vivienda por año para ser destinada a programas públicos de propiedad o alquiler social.

Este esquema, además de insertarse positivamente en el mercado aumentando la oferta de alquiler, podría alentar la mixtura social, dado que los barrios más caros de la ciudad son los que mayor metraje de obra nueva registran y por consiguiente, los que mayor cantidad de viviendas de interés social albergarían. En este sentido, algunos desarrolladores se muestran escépticos dado que la segregación económico-social es parte de una estrategia de comercialización en la mayoría de los segmentos premium.

9. Bibliografía

- CEDU (2019) Ley 6062 Derecho para el desarrollo urbano y el hábitat sustentable (Plusvalía) Informe
- CPAU (2022) Programa Indicadores. Disponible en <http://static.cpau.org>
- Furtado, F., Rezende, V. F., Oliveira, T. C., & Jorgensen, P. J. (2006). Sale of building rights: Overview and evaluation of municipal experiences. Lincoln Institute of Land Policy..
- Furtado, F., & Silva, G. (2010). Menos pode ser mais: Questoes acerca das relacoes entre o aproveitamento máximo e o aproveitamento ótimo dos terrenos urbanos. Presented at the 10th LARES International Conference, São Paulo, Brazil (September 15–17)
- George, H. (1879). Progress and Poverty: An Inquiry Into the Cause of Industrial Depressions, and of Increase of Want with Increase of Wealth. The Remendy. D. Appleton.
- Jaramillo, S. (2001). La experiencia colombiana en la recuperación estatal de los incrementos del precio del suelo. La Contribución de Valorización y la Participación en Plusvalías. e urelibro s, 71.
- Jaramillo, S. (2003). Los fundamentos económicos de la participación en plusvalías. Bogotá, Colombia: Universidad de los Andes, CEDE, Lincoln Institute of Land Policy.
- Kennedy, C. A., Stewart, I., Facchini, A., Cersosimo, I., Mele, R., Chen, B., ... & Sahin, A. D. (2015). Energy and material flows of megacities. Proceedings of the National Academy of Sciences, 112
- Stuart, M. J. (1825). The Quarterly Review on Political Economy. Westminster Review, 213-232.
- Naredo, J. M. (2003). Mercado del suelo y plusvalías. Página Abierta, (142-143).

Soriano, M (2021): “La plusvalía podría llegar a aumentar hasta 10 veces el impuesto sobre los terrenos y pararía el mercado” Diario La Nación: 18 de noviembre de 2021

Oates, W. E., & Schwab, R. M. (1996). Economic competition among jurisdictions: Efficiency enhancing or distortion inducing. *The Economics of Environmental Regulation*, 35, 297.

Oates, W. E., & Schwab, R. M. (1997). The impact of urban land taxation: The Pittsburgh experience. *National Tax Journal*, 50(1), 1-21.

Pírez, P. (1995). Actores sociales y gestión de la ciudad. *revista Ciudades*, 28, 8-14.

Rabello de Castro, S. (2012). Faculty profile. *Land Lines*, 24(1), 18-19.

Ricardo, D. (1817). *Principios de economía política y tributación*

Sandroni, P. (2011). Urban Value Capture in São Paulo Using a Two-Part Approach: Created Land (Solo Criado) and Sale of Building Rights (Outorga Onerosa do Direito de Construir). An Analysis of the Impact of the Basic Coefficient of Land Use as a Tool of the 2002 Master Plan. Lincoln Institute of Land Policy..

Schwab, R. M., & Harris, A. R. (1997). An analysis of the graded property tax. District of Columbia Tax Revision Commission, *Taxing Simply, Taxing Fairly*, 219-258.

Silberkasten, C. E. (2012). *Equidad del impuesto inmobiliario en la Ciudad de Buenos Aires: su análisis y apuntes para su reforma* (Doctoral dissertation, Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas (UBA-FCE)).

Smolka, M. O. (2012). A new look at value capture in Latin America. *Land Lines*, 24(3), 10-15.

Smolka, M. O. (2013). *Implementing value capture in Latin America: Policies and tools for urban development*. Lincoln Institute of Land Policy.

Smolka, M. O., & Amborski, D. (2000). Value capture for urban development: An inter-American comparison (pp. 1-28). Lincoln Institute of Land Policy..

- Smolka, M., & Furtado, F. (Eds.). (2001). *Recuperación de Plusvalías en América Latina: alternativas para el desarrollo urbano*. Instituto de Posgrado e Investigación Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Smolka, M., & Furtado, F. (2014). *Instrumentos notables de políticas de suelo en América Latina*.
- Smolka, M. O., & Goytia, C. (2019). Land markets. *The Wiley Blackwell Encyclopedia of Urban and Regional Studies*, 1-7.
- Stiglitz, J. E. (2012). *El precio de la desigualdad: el 1% de población tiene lo que el 99% necesita*. Taurus.
- Tabakman, D., Colombo, F., & Rudolph, D. (2006). *Desarrollos inmobiliarios exitosos*. BRE, BA.
- Tabakman, F. L. H. D., & Levy Hara, F. (2010). *El arte de financiar proyectos inmobiliarios*. Editorial BRE.
- Tabakman, D., Topor, S., Sciarrota, F., Perez., Ortiz, S., Savransky, C., Perez, A., Schenone, M., Andragne, F. (2019). *Desarrollo de proyectos inmobiliarios - Conceptos Fundamentales*. MA Serie Manuales. Editor: Damián Tabakman
- Topalov, C. (1979). *La urbanización capitalista: algunos elementos para su análisis*. México: Edicol.
- Von Thünen, J. H. (1826). *El Estado Aislado en relación con la agricultura y la economía nacional*. Ilustración 6 *Calculo Empleos Directos sprc*.

10. Anexos

10.1 Modelos de regresión utilizados

Modelos para determinar el impacto de la plusvalía sobre la incidencia:

Incidencia = B0 + B1x Barrio (Dummy) + B2x Escala (Dummy) + B3x Plusvalía/m2 edificables

AÑO 2018

Call:

```
lm(formula = Incidencia ~ inc_uva_19 + Barrio + escala + plusvalia,
    data = filter(lotestotal, Year == 2018))
```

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-326.49	-96.76	-2.05	76.49	490.56

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	319.8610	124.8618	2.562	0.01146 *
inc_uva_19	0.4275	0.1315	3.252	0.00143 **
Barrio Agronomia	-161.2502	132.8487	-1.214	0.22684
Barrio Almagro	85.1092	107.0022	0.795	0.42771
Barrio Balvanera	-23.4238	108.3168	-0.216	0.82910
Barrio Barracas	-68.2753	186.0642	-0.367	0.71421
Barrio Barrio Norte	170.4825	190.2767	0.896	0.37178
Barrio Belgrano	79.7698	154.5270	0.516	0.60650
Barrio Boca	184.1393	188.0404	0.979	0.32912
Barrio Boedo	-29.3448	110.9359	-0.265	0.79176
Barrio Caballito	25.8707	118.5074	0.218	0.82751
Barrio Centro	9.1655	106.1334	0.086	0.93130
Barrio Chacarita	133.0147	148.1509	0.898	0.37079
Barrio Colegiales	-95.8402	195.7711	-0.490	0.62521
Barrio Congreso	-48.3826	119.1378	-0.406	0.68528
Barrio Constitucion	-159.3006	135.7348	-1.174	0.24251
Barrio Flores	7.6499	105.7552	0.072	0.94244
Barrio Floresta	-2.2868	132.4703	-0.017	0.98625
Barrio Liniers	64.2556	132.0427	0.487	0.62727
Barrio Mataderos	-254.5387	133.3066	-1.909	0.05822 .
Barrio Monserrat	-17.9736	110.2244	-0.163	0.87070
Barrio NUÑEZ	42.0611	153.0199	0.275	0.78381
Barrio Once	20.3798	135.1438	0.151	0.88035
Barrio Palermo	98.5682	139.2800	0.708	0.48029
Barrio Parque Centenario	43.2954	132.7831	0.326	0.74486
Barrio Parque Patricios	-146.2436	114.3176	-1.279	0.20289
Barrio Paternal	-37.2946	116.0992	-0.321	0.74851
Barrio Pompeya	-200.1865	193.1190	-1.037	0.30169
Barrio Saavedra	-268.0137	189.8688	-1.412	0.16026

<i>BarrioSan Cristobal</i>	-6.8490	103.5318	-0.066	0.94735
<i>Barrio San Telmo</i>	68.6033	153.1067	0.448	0.65478
<i>Barrio. Crespo</i>	114.5649	106.4266	1.076	0.28354
<i>Barrio. Devoto</i>	-102.1526	126.8551	-0.805	0.42201
<i>Barrio. Gral. Mitre</i>	-129.9372	147.8547	-0.879	0.38099
<i>Barrio. Luro</i>	-35.3973	123.1294	-0.287	0.77416
<i>Barrio. Ortuzar</i>	-16.3599	153.2801	-0.107	0.91515
<i>Barrio. Parque</i>	40.9111	115.8264	0.353	0.72445
<i>Barrio. Pueyrredon</i>	-84.4017	133.0520	-0.634	0.52687
<i>Barrio. Santa Rita</i>	-122.6385	123.4098	-0.994	0.32203
<i>Barrio. Soldati</i>	142.9920	209.8258	0.681	0.49668
<i>Barrio. Urquiza</i>	-12.2434	117.8669	-0.104	0.91742
<i>Barrio Velez Sarsfield</i>	40.8378	186.4924	0.219	0.82698
<i>Barrio Versailles</i>	-80.3867	190.5534	-0.422	0.67377
<i>escalabmedia</i>	-43.2891	36.5228	-1.185	0.23789
<i>escalacmayor</i>	6.0819	64.7743	0.094	0.92533
<i>escala gran escala</i>	49.7866	101.3808	0.491	0.62412
<i>plusvalia</i>	-0.3643	0.2998	-1.215	0.22639

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 160.5 on 142 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.464, Adjusted R-squared: 0.2903

F-statistic: 2.672 on 46 and 142 DF, p-value: 5.024e-06

AÑO 2019

Call:

lm(formula = Incidencia ~ Barrio + escala + plusvalía, data = filter(lotestotal, Year == 2019))

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-423.45	-99.38	-7.20	76.75	458.46

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	565.2547	94.0555	6.010	6.92e-09 ***
<i>Barrio Almagro</i>	100.7264	115.8123	0.870	0.3853
<i>Barrio Balvanera</i>	3.9022	106.0663	0.037	0.9707
<i>Barrio Barracas</i>	-3.8985	118.2790	-0.033	0.9737
<i>Barrio Barrio Norte</i>	257.5870	148.2334	1.738	0.0836 .
<i>Barrio Belgrano</i>	301.5676	143.3174	2.104	0.0364 *
<i>BarrioBoca</i>	-92.5108	147.9071	-0.625	0.5323
<i>Barrio Boedo</i>	-8.8933	106.5280	-0.083	0.9335
<i>Barrio Caballito</i>	147.7754	102.1424	1.447	0.1493
<i>Barrio Centro</i>	134.1882	110.3357	1.216	0.2251
<i>Barrio Chacarita</i>	230.3024	119.3302	1.930	0.0548 .
<i>Barrio Coghlan</i>	389.2416	187.6774	2.074	0.0392 *
<i>Barrio Colegiales</i>	42.5600	151.9687	0.280	0.7797

<i>Barrio Congreso</i>	25.2777	114.5778	0.221	0.8256
<i>Barrio Constitucion</i>	-247.3047	108.1385	-2.287	0.0231 *
<i>Barrio Flores</i>	-11.1649	100.7505	-0.111	0.9119
<i>Barrio Floresta</i>	-162.6211	114.4099	-1.421	0.1565
<i>Barrio Liniers</i>	-95.7547	148.1075	-0.647	0.5186
<i>Barrio Mataderos</i>	-309.3185	132.1313	-2.341	0.0201 *
<i>Barrio Monserrat</i>	25.6841	108.0187	0.238	0.8123
<i>Barrio NUÑEZ</i>	300.1339	123.6175	2.428	0.0159 *
<i>Barrio Once</i>	220.4475	132.5139	1.664	0.0975 .
<i>Barrio Palermo</i>	306.2866	140.3017	2.183	0.0300 *
<i>Barrio Parque Centenario</i>	156.0672	124.7585	1.251	0.2122
<i>Barrio Parque Patricios</i>	-210.3698	104.7622	-2.008	0.0458 *
<i>BarrioPaternal</i>	-99.0735	109.5847	-0.904	0.3669
<i>Barrio Saavedra</i>	168.5280	115.7003	1.457	0.1465
<i>BarrioSan Cristobal</i>	-123.7321	98.8637	-1.252	0.2120
<i>Barrio San Telmo</i>	3.2906	147.9515	0.022	0.9823
<i>Barrio. Crespo</i>	83.7740	104.9973	0.798	0.4257
<i>Barrio. Devoto</i>	44.7996	114.5396	0.391	0.6961
<i>Barrio. Gral. Mitre</i>	-70.6620	114.8124	-0.615	0.5388
<i>Barrio. Lugano</i>	-296.0404	148.0185	-2.000	0.0466 *
<i>Barrio. Luro</i>	-202.8372	119.0424	-1.704	0.0897 .
<i>Barrio. Ortuzar</i>	17.0523	126.8040	0.134	0.8931
<i>Barrio. Parque</i>	-90.2563	102.7232	-0.879	0.3805
<i>Barrio. Pueyrredon</i>	-2.7144	119.6657	-0.023	0.9819
<i>Barrio. Santa Rita</i>	-118.2150	114.5652	-1.032	0.3032
<i>Barrio. Soldati</i>	-319.9470	152.5112	-2.098	0.0370 *
<i>Barrio. Urquiza</i>	83.8706	104.9552	0.799	0.4250
<i>Barrio Velez Sarsfield</i>	-100.1164	148.1016	-0.676	0.4997
<i>Barrio Versailles</i>	50.1047	123.7286	0.405	0.6859
<i>escalabmedia</i>	-21.7084	29.1188	-0.746	0.4567
<i>escalacmayor</i>	-41.6623	51.2792	-0.812	0.4173
<i>escala gran escala</i>	65.3845	75.0872	0.871	0.3848
<i>plusvalia</i>	-0.2283	0.2805	-0.814	0.4165

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 161.8 on 238 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.4605, Adjusted R-squared: 0.3585

F-statistic: 4.514 on 45 and 238 DF, p-value: 1.114e-14

AÑO 2020

Call:

*lm(formula = Incidencia ~ Barrio + escala + plusvalía, data = filter(lote total,
Year == 2020))*

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-352.27	-96.21	-4.71	82.23	411.68

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	602.0128	106.5157	5.652	4.21e-08 ***
Barrio Agronomia	-80.7210	133.3750	-0.605	0.54557
Barrio Almagro	-46.3239	109.2003	-0.424	0.67177
Barrio Balvanera	-95.1351	109.1012	-0.872	0.38403
Barrio Barracas	-132.9788	133.9814	-0.993	0.32188
Barrio Barrio Norte	211.0187	127.1594	1.659	0.09824 .
Barrio Belgrano	175.9534	109.4793	1.607	0.10924
Barrio Boca	-298.5065	133.7538	-2.232	0.02649 *
Barrio Boedo	-223.1768	120.3767	-1.854	0.06489 .
Barrio Caballito	118.2596	111.5520	1.060	0.29008
Barrio Centro	29.8745	123.9536	0.241	0.80974
Barrio Chacarita	-37.2414	113.5225	-0.328	0.74314
Barrio Coghlan	6.5450	126.6385	0.052	0.95882
Barrio Colegiales	167.3291	114.5654	1.461	0.14536
Barrio Congreso	-104.4561	116.4854	-0.897	0.37070
Barrio Constitucion	-267.2753	114.1837	-2.341	0.02001 *
Barrio Flores	-85.6707	113.8812	-0.752	0.45257
Barrio Floresta	-243.5490	113.7387	-2.141	0.03319 *
Barrio Liniers	-200.9984	121.0494	-1.660	0.09804 .
Barrio Mataderos	-274.2020	134.7970	-2.034	0.04296 *
Barrio Monserrat	-201.8488	114.0460	-1.770	0.07793 .
Barrio NUÑEZ	198.1756	119.4370	1.659	0.09829 .
Barrio Once	-77.8426	123.6835	-0.629	0.52967
Barrio Palermo	162.3575	111.7686	1.453	0.14755
Barrio Parque Centenario	54.6834	126.5803	0.432	0.66610
Barrio Parque Patricios	-148.1399	120.2368	-1.232	0.21905
Barrio Paternal	-23.0325	126.2855	-0.182	0.85542
Barrio Pompeya	-324.4598	179.3707	-1.809	0.07164 .
Barrio Saavedra	135.4610	115.3466	1.174	0.24133
BarrioSan Cristobal	-173.3395	110.5498	-1.568	0.11812
Barrio San Telmo	94.5975	148.7126	0.636	0.52527
Barrio Sarsfield	-124.3891	128.3799	-0.969	0.33350
Barrio. Crespo	111.9493	114.9741	0.974	0.33113
Barrio. Devoto	100.2852	126.9845	0.790	0.43041
Barrio. Gral. Mitre	-139.2008	134.2723	-1.037	0.30085
Barrio. Luro	-85.0128	179.6755	-0.473	0.63651
Barrio. Ortuzar	217.0130	122.3126	1.774	0.07721 .
Barrio. Parque	54.7187	122.3122	0.447	0.65499
Barrio. Pueyrredon	-110.1687	122.8264	-0.897	0.37059
Barrio. Santa Rita	-156.5617	114.2454	-1.370	0.17176
Barrio. Soldati	-291.4604	191.2519	-1.524	0.12875
Barrio. Urquiza	103.3100	114.4569	0.903	0.36758
Barrio Versalles	10.0118	179.6258	0.056	0.95559
escalabmedia	-9.7000	22.5259	-0.431	0.66711
escalacmayor	-74.7206	34.6049	-2.159	0.03176 *
escala gran escala	-77.5523	66.7176	-1.162	0.24615
plusvalia	-0.6214	0.2273	-2.735	0.00668 **

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 144.7 on 257 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.5032, Adjusted R-squared: 0.4142

F-statistic: 5.658 on 46 and 257 DF, p-value: < 2.2e-16

AÑO 2021

Call:

*lm(formula = Incidencia ~ Barrio + escala + plusvalía, data = filter(lotestotal,
Year == 2021))*

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-488.41	-110.72	-22.81	78.44	733.87

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)	
(Intercept)	499.0664	75.8488	6.580	1.56e-10	***
Barrio Almagro	55.1352	80.3774	0.686	0.493160	
Barrio Balvanera	-56.1410	79.0862	-0.710	0.478219	
Barrio Barracas	-88.4415	94.7336	-0.934	0.351113	
Barrio Barrio Norte	564.2530	92.6942	6.087	2.81e-09	***
Barrio Belgrano	437.2700	79.7709	5.482	7.70e-08	***
Barrio Boca	-90.9345	126.1370	-0.721	0.471403	
Barrio Boedo	-106.6963	92.0894	-1.159	0.247340	
Barrio Caballito	211.8611	78.2139	2.709	0.007059	**
Barrio Centro	377.7879	117.0453	3.228	0.001356	**
Barrio Chacarita	166.8697	84.6272	1.972	0.049355	*
Barrio Coghlan	145.5901	87.8467	1.657	0.098280	.
Barrio Colegiales	367.4829	107.0381	3.433	0.000662	***
Barrio Congreso	3.4440	108.6873	0.032	0.974738	
Barrio Constitucion	-138.8192	85.9939	-1.614	0.107294	
Barrio Flores	-68.8478	85.1485	-0.809	0.419273	
Barrio Floresta	-138.9363	85.6304	-1.623	0.105523	
Barrio Liniers	9.0995	108.3071	0.084	0.933088	
Barrio Mataderos	-187.3579	125.6362	-1.491	0.136720	
Barrio Monserrat	24.2149	100.1998	0.242	0.809169	
Barrio Montecastro	37.9336	191.3626	0.198	0.842972	
Barrio NUÑEZ	373.1668	88.4533	4.219	3.07e-05	***
Barrio Once	89.6759	144.1511	0.622	0.534251	
Barrio Palermo	401.9493	82.3680	4.880	1.56e-06	***
Barrio Parque Chacabuco	-72.5285	189.9361	-0.382	0.702781	
Barrio Parque Patricios	-26.1491	104.3329	-0.251	0.802235	
Barrio Pompeya	-155.9153	126.3571	-1.234	0.217993	
Barrio Recoleta	586.4390	101.6315	5.770	1.64e-08	***
Barrio Saavedra	230.8031	102.5744	2.250	0.025014	*
BarrioSan Cristobal	-62.9887	88.7911	-0.709	0.478509	
Barrio San Nicolás	16.3727	115.0894	0.142	0.886949	
Barrio San Telmo	220.5594	147.0341	1.500	0.134430	

<i>Barrio Sarsfield</i>	-105.7143	128.8747	-0.820	0.412567
<i>Barrio. Crespo</i>	298.5112	93.2479	3.201	0.001483 **
<i>Barrio. Devoto</i>	445.9558	96.3503	4.628	5.06e-06 ***
<i>Barrio. Gral. Mitre</i>	55.6478	102.8816	0.541	0.588899
<i>Barrio. Lugano</i>	-189.4232	190.8915	-0.992	0.321679
<i>Barrio. Luro</i>	-22.3517	126.1908	-0.177	0.859504
<i>Barrio. Ortuzar</i>	220.8361	87.9562	2.511	0.012462 *
<i>Barrio. Parque</i>	61.0848	113.4416	0.538	0.590568
<i>Barrio. Pueyrredon</i>	71.8827	189.8107	0.379	0.705117
<i>Barrio. Santa Rita</i>	-93.3648	144.6250	-0.646	0.518951
<i>Barrio. Urquiza</i>	291.9662	85.1963	3.427	0.000677 ***
<i>Barrio Versalles</i>	-151.4769	145.2813	-1.043	0.297775
<i>escalabmedia</i>	-73.3012	24.8238	-2.953	0.003344 **
<i>escalacmayor</i>	-51.5868	36.7571	-1.403	0.161299
<i>escala gran escala</i>	21.2295	193.2085	0.110	0.912563
plusvalia	-1.2388	0.3143	-3.941	9.64e-05 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 175.7 on 380 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.551, Adjusted R-squared: 0.4955

F-statistic: 9.922 on 47 and 380 DF, p-value: < 2.2e-16

AÑO 2022

Call:

lm(formula = Incidencia ~ Barrio + escala + plusvalia, data = filter(lotestotal, Year == 2022))

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-469.36	-104.24	-20.38	77.28	785.09

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	500.7798	96.1823	5.207	3.20e-07 ***
<i>Barrio Almagro</i>	189.0218	104.7285	1.805	0.071907 .
<i>Barrio Balvanera</i>	106.3507	99.4442	1.069	0.285563
<i>Barrio Barracas</i>	-20.9787	119.0609	-0.176	0.860232
<i>Barrio Barrio Norte</i>	407.9572	113.9624	3.580	0.000390 ***
<i>Barrio Belgrano</i>	559.7783	100.3261	5.580	4.67e-08 ***
<i>Barrio Boca</i>	-195.1873	121.8150	-1.602	0.109937
<i>Barrio Boedo</i>	24.8035	108.8680	0.228	0.819903
<i>Barrio Caballito</i>	216.9153	98.5129	2.202	0.028289 *
<i>Barrio Centro</i>	219.8468	120.9755	1.817	0.069983 .
<i>Barrio Chacarita</i>	106.1961	111.6984	0.951	0.342357
<i>Barrio Coghlan</i>	150.5460	120.0499	1.254	0.210623
<i>Barrio Colegiales</i>	387.7681	115.0389	3.371	0.000829 ***
<i>Barrio Congreso</i>	62.5052	143.0841	0.437	0.662480
<i>Barrio Constitucion</i>	-110.5491	104.8132	-1.055	0.292240

<i>Barrio Flores</i>	-62.9822	103.4345	-0.609	0.542959
<i>Barrio Floresta</i>	-138.7732	112.7800	-1.230	0.219300
<i>Barrio Liniers</i>	-41.3250	121.0188	-0.341	0.732939
<i>Barrio Mataderos</i>	-185.0763	132.6815	-1.395	0.163885
<i>Barrio Monserrat</i>	-16.5054	113.3333	-0.146	0.884288
<i>Barrio Montecastro</i>	117.2202	209.0590	0.561	0.575339
<i>Barrio NUNEZ</i>	365.7892	111.2112	3.289	0.001101 **
<i>Barrio Once</i>	-95.5268	126.4216	-0.756	0.450357
<i>Barrio Palermo</i>	520.9563	109.1113	4.775	2.60e-06 ***
<i>Barrio Parque Chacabuco</i>	-25.1119	209.3621	-0.120	0.904592
<i>Barrio Parque Chas</i>	346.7202	162.7217	2.131	0.033768 *
<i>Barrio Parque Patricios</i>	-14.0498	133.8792	-0.105	0.916477
<i>Barrio Paternal</i>	-219.7798	209.0590	-1.051	0.293816
<i>Barrio Pompeya</i>	-198.8060	162.0566	-1.227	0.220690
<i>Barrio Saavedra</i>	219.9369	114.1026	1.928	0.054678 .
<i>BarrioSan Cristobal</i>	-139.6673	105.0148	-1.330	0.184345
<i>Barrio San Nicolás</i>	46.6588	209.7759	0.222	0.824108
<i>Barrio San Telmo</i>	244.3944	210.7732	1.160	0.246994
<i>Barrio. Crespo</i>	275.1558	102.1668	2.693	0.007399 **
<i>Barrio. Devoto</i>	379.7489	113.9590	3.332	0.000948 ***
<i>Barrio. Gral. Mitre</i>	17.3629	111.4301	0.156	0.876261
<i>Barrio. Luro</i>	-44.6756	132.5852	-0.337	0.736340
<i>Barrio. Ortuzar</i>	272.6675	107.2153	2.543	0.011391 *
<i>Barrio. Parque</i>	96.5909	117.4710	0.822	0.411462
<i>Barrio. Pueyrredon</i>	-5.0330	124.9318	-0.040	0.967887
<i>Barrio. Santa Rita</i>	-35.8535	115.8234	-0.310	0.757075
<i>Barrio. Urquiza</i>	283.8649	102.6494	2.765	0.005971 **
<i>Barrio Velez Sarsfield</i>	-22.4449	143.4680	-0.156	0.875768
<i>Barrio Versailles</i>	14.0491	126.4230	0.111	0.911575
<i>escalabmedia</i>	-59.3148	22.1338	-2.680	0.007695 **
<i>escalacmayor</i>	-94.8948	37.8599	-2.506	0.012622 *
<i>escala gran escala</i>	-194.9672	97.6257	-1.997	0.046548 *
plusvalia	-1.2533	0.2977	-4.210	3.21e-05 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 185.6 on 370 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.5008, Adjusted R-squared: 0.4373

F-statistic: 7.896 on 47 and 370 DF, p-value: < 2.2e-16

AÑOS 2021 y 2022 (General)

Call:

lm(formula = Incidencia ~ Barrio + as.factor(Year) + escala + plusvalia, data = lotesok)

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-479.95	-113.57	-22.15	81.30	828.24

Coefficients:

	<i>Estimate</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t value</i>	<i>Pr(> t)</i>
<i>(Intercept)</i>	494.1995	59.7167	8.276	5.38e-16 ***
<i>Barrio Almagro</i>	97.1225	64.0428	1.517	0.129784
<i>Barrio Balvanera</i>	8.2246	62.0104	0.133	0.894518
<i>Barrio Barracas</i>	-71.2389	74.4034	-0.957	0.338622
<i>Barrio Barrio Norte</i>	485.7322	72.0497	6.742	3.01e-11 ***
<i>Barrio Belgrano</i>	493.0782	62.6618	7.869	1.17e-14 ***
<i>Barrio Boca</i>	-177.2787	84.4312	-2.100	0.036072 *
<i>Barrio Boedo</i>	-46.8605	70.0150	-0.669	0.503504
<i>Barrio Caballito</i>	207.6877	61.4692	3.379	0.000764 ***
<i>Barrio Centro</i>	265.0317	82.1338	3.227	0.001303 **
<i>Barrio Chacarita</i>	140.5578	67.8080	2.073	0.038506 *
<i>Barrio Coghlan</i>	150.0949	71.2875	2.105	0.035563 *
<i>Barrio Colegiales</i>	384.6821	76.3420	5.039	5.80e-07 ***
<i>Barrio Congreso</i>	16.4913	86.7347	0.190	0.849252
<i>Barrio Constitucion</i>	-135.4217	66.3835	-2.040	0.041682 *
<i>Barrio Flores</i>	-80.9727	65.5725	-1.235	0.217249
<i>Barrio Floresta</i>	-143.0590	68.3984	-2.092	0.036796 *
<i>Barrio Liniers</i>	-27.1649	79.9657	-0.340	0.734167
<i>Barrio Mataderos</i>	-197.3822	90.0461	-2.192	0.028668 *
<i>Barrio Monserrat</i>	-16.2231	74.1438	-0.219	0.826857
<i>Barrio Montecastro</i>	68.2693	141.0082	0.484	0.628412
<i>Barrio NUNEZ</i>	372.5248	69.5443	5.357	1.11e-07 ***
<i>Barrio Once</i>	-58.1959	90.2113	-0.645	0.519044
<i>Barrio Palermo</i>	445.0794	66.0852	6.735	3.15e-11 ***
<i>Barrio Parque Chacabuco</i>	-58.2398	140.4929	-0.415	0.678591
<i>Barrio Parque Chas</i>	323.2382	141.2878	2.288	0.022411 *
<i>Barrio Parque Patricios</i>	-35.7468	82.5591	-0.433	0.665144
<i>Barrio Paternal</i>	-243.2618	190.4873	-1.277	0.201958
<i>Barrio Pompeya</i>	-182.3307	99.9817	-1.824	0.068582 .
<i>Barrio Recoleta</i>	599.6719	93.5512	6.410	2.49e-10 ***
<i>Barrio Saavedra</i>	211.8658	75.3015	2.814	0.005021 **
<i>Barrio San Cristobal</i>	-117.2230	67.0788	-1.748	0.080930 .
<i>Barrio San Nicolás</i>	14.9185	100.0026	0.149	0.881449
<i>Barrio San Telmo</i>	202.1132	120.1527	1.682	0.092936 .
<i>Barrio V Sarsfield</i>	-94.6770	121.4010	-0.780	0.435700
<i>Barrio. Crespo</i>	264.9682	66.6682	3.974	7.70e-05 ***
<i>Barrio. Devoto</i>	402.6054	73.1868	5.501	5.09e-08 ***
<i>Barrio. Gral. Mitre</i>	18.9419	73.9776	0.256	0.797979
<i>Barrio. Lugano</i>	-183.3692	190.0816	-0.965	0.334995
<i>Barrio. Luro</i>	-44.3021	90.0958	-0.492	0.623051
<i>Barrio. Ortuzar</i>	241.0494	68.0431	3.543	0.000419 ***
<i>Barrio. Parque</i>	72.1988	79.4877	0.908	0.363995
<i>Barrio. Pueyrredon</i>	-6.3663	93.6660	-0.068	0.945828
<i>Barrio. Santa Rita</i>	-71.8036	82.3032	-0.872	0.383239
<i>Barrio. Urquiza</i>	281.1650	65.3326	4.304	1.89e-05 ***
<i>Barrio Velez Sarsfield</i>	-45.0388	120.1828	-0.375	0.707945
<i>Barrio Versailles</i>	-48.7867	90.4748	-0.539	0.589879

```

as.factor(Year)2022  30.0623  13.0261  2.308 0.021264 *
escalabmedia        -52.8899  15.6399 -3.382 0.000756 ***
escalacmayor        -59.4810  25.6177 -2.322 0.020492 *
escala gran escala  -153.9049  84.7279 -1.816 0.069677 .
plusvalia          -1.3328  0.2115 -6.301 4.90e-10 ***

```

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 180.7 on 794 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.4982, Adjusted R-squared: 0.466

F-statistic: 15.46 on 51 and 794 DF, p-value: < 2.2e-16

Alicuota 35%

Call:

```

lm(formula = Incidencia ~ Barrio + as.factor(Year) + escala +
    plusvalia, data = filter(lotesok, Alicuota == 0.35))

```

Residuals:

```

  Min    1Q  Median    3Q   Max
-498.89 -130.39 -15.28  101.85  819.45

```

Coefficients:

```

              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  1007.0244   58.1725  17.311 < 2e-16 ***
BarrioBelgrano    13.7188   59.3792   0.231 0.81748
Barrio Caballito  -286.1974   58.0588  -4.929 1.53e-06 ***
Barrio Centro    -239.5508   87.7410  -2.730 0.00679 **
Barrio Colegiales -105.6726   79.2918  -1.333 0.18388
Barrio NUÑEZ     -109.7905   69.7143  -1.575 0.11659
BarrioPalermo    -37.4362   64.4594  -0.581 0.56193
Barrio Recoleta  117.8632   101.5334   1.161 0.24685
Barrio San Nicolás -490.8698   110.4373  -4.445 1.34e-05 ***
Barrio. Crespo   123.0890   220.0861   0.559 0.57649
Barrio. Urquiza  -206.5558   63.2916  -3.264 0.00126 **
as.factor(Year)2022  25.4719   27.7039   0.919 0.35878
escalabmedia     -51.8993   34.4923  -1.505 0.13371
escalacmayor     -142.3381   67.0820  -2.122 0.03486 *
escala gran escala -95.4927   130.6854  -0.731 0.46566
plusvalia        -1.5623  0.2992 -5.221 3.82e-07 ***

```

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 211.4 on 243 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.2984, Adjusted R-squared: 0.2551

F-statistic: 6.89 on 15 and 243 DF, p-value: 2.024e-12

Alicuota 27%

Call:

lm(formula = Incidencia ~ Barrio + as.factor(Year) + escala + plusvalía, data = filter(lotesok, Alicuota == 0.27))

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-533.61	-102.41	-13.41	76.79	539.51

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	468.5988	66.8544	7.009	3.82e-11 ***
Barrio Almagro	98.0471	64.9871	1.509	0.132990
Barrio Chacarita	137.5491	66.5251	2.068	0.039995 *
Barrio Coghlan	149.9092	69.2778	2.164	0.031689 *
Barrio Monserrat	-21.7360	76.7607	-0.283	0.777350
Barrio Parque Chas	374.0460	141.8944	2.636	0.009062 **
Barrio Saavedra	210.5384	74.9464	2.809	0.005472 **
Barrio San Telmo	181.2888	120.9388	1.499	0.135488
Barrio. Crespo	248.3441	67.5822	3.675	0.000308 ***
Barrio. Devoto	515.8737	77.6158	6.647	2.93e-10 ***
Barrio. Ortuzar	242.8315	66.1607	3.670	0.000313 ***
Barrio. Parque	93.7674	78.8082	1.190	0.235564
Barrio. Pueyrredon	17.5355	92.0561	0.190	0.849125
as.factor(Year)2022	4.8552	25.4213	0.191	0.848732
escalabmedia	-24.4677	31.6542	-0.773	0.440476
escalacmayor	-3.5372	48.0469	-0.074	0.941389
escala gran escala	-217.2214	187.1173	-1.161	0.247108
plusvalia	-0.9269	0.4596	-2.017	0.045101 *

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 175.3 on 195 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.3494, Adjusted R-squared: 0.2927

F-statistic: 6.161 on 17 and 195 DF, p-value: 2.213e-11

Alicuota 18%

Call:

lm(formula = Incidencia ~ Barrio + as.factor(Year) + escala + plusvalía, data = filter(lotesok, Alicuota == 0.18))

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-316.67	-98.81	-23.64	65.87	747.59

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	489.0397	24.7929	19.725	< 2e-16 ***


```

Barrio Barracas      -78.2538  42.7294 -1.831 0.067921 .
Barrio Boca         -187.7493  55.7332 -3.369 0.000842 ***
Barrio Boedo        -57.0261  37.6911 -1.513 0.131215
Barrio Congreso     11.0864  57.9333  0.191 0.848355
Barrio Constitucion -140.1193  32.3771 -4.328 1.99e-05 ***
Barrio Flores       -86.1209  30.3505 -2.838 0.004820 **
Barrio Floresta     -149.9762  35.3982 -4.237 2.93e-05 ***
Barrio Liniers      -37.9296  50.8729 -0.746 0.456440
Barrio Mataderos    -206.1202  61.5398 -3.349 0.000901 ***
Barrio Montecastro  65.6747  112.9066  0.582 0.561174
Barrio Once         -68.1785  61.7438 -1.104 0.270283
Barrio Parque Chacabuco -68.3703  111.8252 -0.611 0.541342
Barrio Parque Patricios -47.2999  53.0209 -0.892 0.372973
BarrioSan Cristobal -123.0939  32.2221 -3.820 0.000159 ***
Barrio V Sarsfield  -96.7844  93.9699 -1.030 0.303768
Barrio. Devoto      174.2658  72.7107  2.397 0.017085 *
Barrio. Gral. Mitre  5.4631  43.1253  0.127 0.899268
Barrio. Luro        -55.3158  61.5394 -0.899 0.369361
Barrio. Santa Rita  -85.7748  52.6652 -1.629 0.104310
Barrio Velez Sarsfield -59.1880  93.0037 -0.636 0.524943
Barrio Versailles  -56.6835  62.5489 -0.906 0.365460
as.factor(Year)2022  45.5712  17.2310  2.645 0.008556 **
escalabmedia       -61.0662  19.9728 -3.057 0.002410 **
escalacmayor       -53.5065  30.8668 -1.733 0.083922 .
escala gran escala -191.2655  158.6540 -1.206 0.228831
plusvalia          -0.9927  0.6504 -1.526 0.127855

```

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 156 on 339 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.1845, Adjusted R-squared: 0.122

F-statistic: 2.95 on 26 and 339 DF, p-value: 3.953e-06

Alicuota 10%

Call:

```
lm(formula = Incidencia ~ Barrio + as.factor(Year) + escala +
    plusvalia, data = filter(lotes, Alicuota == 0.1))
```

Residuals:

```

1      2      3      4      5      6      7      8
5.402e+01 -3.197e-14 -5.402e+01 1.066e-14 4.482e+01 -5.329e-15 -4.482e+01 -
1.776e-15

```

Coefficients:

```

              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)    400.961    121.915   3.289  0.188
Barrio Paternal    -4.592    186.931  -0.025  0.984
Barrio Pompeya     76.143    132.614  0.574  0.668
Barrio. Lugano    -44.940    142.938  -0.314  0.806

```

```
as.factor(Year)2022 -115.370  99.306 -1.162  0.452
escalabmedia    -323.506  132.217 -2.447  0.247
plusvalía       -4.912   7.731 -0.635  0.640
```

Residual standard error: 99.27 on 1 degrees of freedom
 Multiple R-squared: 0.8674, Adjusted R-squared: 0.07177
 F-statistic: 1.09 on 6 and 1 DF, p-value: 0.6248

Recuperación de plusvalía según factor de cálculo teórico

Variación por plusvalía = B0 + B1 x Factor

Call:

```
lm(formula = coef plus ~ factor, data = barrios lotes)
```

Residuals:

```
  Min      1Q  Median      3Q      Max
-0.025450 -0.005778 -0.001313  0.004823  0.029382
```

Coefficients:

```
      Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  0.27506   0.03123   8.807 5.33e-11 ***
factor2      0.72977   0.03474  21.006 < 2e-16 ***
```

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.01139 on 41 degrees of freedom
 Multiple R-squared: 0.915, Adjusted R-squared: 0.9129
 F-statistic: 441.3 on 1 and 41 DF, p-value: < 2.2e-16

Diferencias en diferencias: Incidencia según fórmula de contribución

Incidencia = B0 + B1 x Barrio + B2 x Inc_uva + B3 x Dif_m2 + B4 x Alicuota + B5 x Post - B6 x Alicuota*Post

Call:

```
lm(formula = Incidencia ~ Barrio + inc_uva + dif_m2 + Alicuota +
  Post + Alicuota * Post, data = lotes)
```

Residuals:

```
  Min      1Q  Median      3Q      Max
-460.62 -113.51 -25.04   79.52  886.58
```

Coefficients:

```
      Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  -17.1211   103.0233  -0.166 0.868029
Barrio Almagro    110.6050   53.2838   2.076 0.038057 *
Barrio Balvanera  143.6677   60.0414   2.393 0.016822 *
Barrio Barracas   83.6289   67.1443   1.246 0.213107
```


<i>Barrio Barrio Norte</i>	269.6738	64.5894	4.175	3.12e-05	***
<i>Barrio Belgrano</i>	284.3825	60.4418	4.705	2.73e-06	***
<i>Barrio Boca</i>	-40.8860	68.2166	-0.599	0.549011	
<i>Barrio Boedo</i>	60.9207	63.3105	0.962	0.336052	
<i>Barrio Caballito</i>	71.1119	57.6420	1.234	0.217483	
<i>Barrio Centro</i>	208.6983	67.3921	3.097	0.001987	**
<i>Barrio Chacarita</i>	124.1653	57.3664	2.164	0.030563	*
<i>Barrio Coghlan</i>	162.9778	59.5081	2.739	0.006228	**
<i>Barrio Colegiales</i>	79.4456	64.7962	1.226	0.220327	
<i>Barrio Congreso</i>	172.2795	76.4619	2.253	0.024371	*
<i>Barrio Constitucion</i>	57.5498	62.3488	0.923	0.356116	
<i>Barrio Flores</i>	119.9799	61.4459	1.953	0.051021	.
<i>Barrio Floresta</i>	9.7866	63.0931	0.155	0.876750	
<i>Barrio Liniers</i>	81.1050	67.3931	1.203	0.228956	
<i>Barrio Mataderos</i>	32.7452	75.1234	0.436	0.662972	
<i>Barrio Monserrat</i>	0.1836	57.2360	0.003	0.997441	
<i>Barrio Montecastro</i>	72.5290	93.4060	0.776	0.437561	
<i>Barrio NUÑEZ</i>	174.6287	63.2658	2.760	0.005835	**
<i>Barrio Once</i>	118.1811	74.2926	1.591	0.111841	
<i>Barrio Palermo</i>	232.5941	61.0992	3.807	0.000145	***
<i>Barrio Parque Avellaneda</i>	112.5988	104.5108	1.077	0.281451	
<i>Barrio Parque Chacabuco</i>	20.0202	118.2901	0.169	0.865622	
<i>Barrio Parque Chas</i>	260.4365	102.8173	2.533	0.011394	*
<i>Barrio Parque Patricios</i>	39.5783	63.9597	0.619	0.536127	
<i>Barrio Paternal</i>	116.7024	92.1152	1.267	0.205349	
<i>Barrio Pompeya</i>	126.6667	82.6493	1.533	0.125556	
<i>Barrio Recoleta</i>	366.9479	81.9684	4.477	8.06e-06	***
<i>Barrio Saavedra</i>	133.3025	57.5887	2.315	0.020740	*
<i>BarrioSan Cristobal</i>	49.3165	61.1728	0.806	0.420244	
<i>Barrio San Nicolás</i>	44.1557	78.4601	0.563	0.573656	
<i>Barrio San Telmo</i>	167.9954	58.5986	2.867	0.004194	**
<i>Barrio Sarsfield</i>	-7.7242	118.9119	-0.065	0.948215	
<i>Barrio. Devoto</i>	287.4198	60.6316	4.740	2.30e-06	***
<i>Barrio. Gral. Mitre</i>	116.7814	63.8546	1.829	0.067586	.
<i>Barrio. Lugano</i>	70.7962	147.1310	0.481	0.630449	
<i>Barrio. Luro</i>	98.1817	65.9067	1.490	0.136477	
<i>Barrio. Ortuzar</i>	157.7284	58.0012	2.719	0.006603	**
<i>Barrio. Parque</i>	57.7379	56.3672	1.024	0.305823	
<i>Barrio. Pueyrredon</i>	32.5005	69.0723	0.471	0.638035	
<i>Barrio. Santa Rita</i>	119.1269	67.8820	1.755	0.079445	.
<i>Barrio. Soldati</i>	186.5408	117.1494	1.592	0.111486	
<i>Barrio.Pueyrredon</i>	66.4426	88.6851	0.749	0.453836	
<i>Barrio Velez Sarsfield</i>	71.5363	80.9991	0.883	0.377261	
<i>Barrio Versalles</i>	121.3835	76.5951	1.585	0.113201	
<i>BarrioVilla Crespo</i>	192.2595	56.3875	3.410	0.000665	***
<i>Barrio Villa del Parque</i>	82.2150	114.2623	0.720	0.471909	
<i>Barrio Villa Urquiza</i>	66.7365	61.7838	1.080	0.280216	
<i>inc_uva</i>	0.2672	0.0305	8.760	< 2e-16	***
<i>difm2</i>	-98.6111	19.6772	-5.011	5.93e-07	***
<i>Alicuota</i>	1123.9079	334.7919	3.357	0.000804	***

Post 144.1237 32.0862 4.492 7.51e-06 ***
 Alicuota:Post -549.5111 114.8431 -4.785 1.85e-06 ***

 Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 178.4 on 1795 degrees of freedom
 Multiple R-squared: 0.5321, Adjusted R-squared: 0.5178
 F-statistic: 37.12 on 55 and 1795 DF, p-value: < 2.2e-16

M2 permisados según Alicuota 2017

Call:
 lm(formula = permisos2017 ~ Alicuota, data = permisos)

Residuals:
 Min 1Q Median 3Q Max
 -0.8553 -0.3826 -0.1734 0.0524 3.9647

Coefficients:
 Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
 (Intercept) -0.03023 0.32852 -0.092 0.9271
 Alicuota 2.81592 1.36376 2.065 0.0446 *

 Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.7814 on 46 degrees of freedom
 Multiple R-squared: 0.08482, Adjusted R-squared: 0.06493
 F-statistic: 4.264 on 1 and 46 DF, p-value: 0.0446

M2 permisados según Alicuota 2021

Call:
 lm(formula = permisos2021 ~ Alicuota, data = permisos)

Residuals:
 Min 1Q Median 3Q Max
 -1.44848 -0.37256 -0.06491 0.23171 3.04152

Coefficients:
 Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
 (Intercept) -0.3986 0.3192 -1.249 0.218141
 Alicuota 5.2773 1.3252 3.982 0.000241 ***

 Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.7593 on 46 degrees of freedom
 Multiple R-squared: 0.2564, Adjusted R-squared: 0.2402
 F-statistic: 15.86 on 1 and 46 DF, p-value: 0.0002408

Aumento de permisos según Alicuota 2016-2017

Call:

lm(formula = dif1 ~ Alicuota, data = obras)

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-1945.14	-175.02	-45.55	52.02	2537.64

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	-95.78	286.80	-0.334	0.740
Alicuota	1382.37	1204.89	1.147	0.257

Residual standard error: 673.8 on 45 degrees of freedom
 Multiple R-squared: 0.02842, Adjusted R-squared: 0.006829
 F-statistic: 1.316 on 1 and 45 DF, p-value: 0.2573

Aumento de permisos según Alicuota 2017-2021

Call:

lm(formula = dif2 ~ Alicuota, data = obras)

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-1363.1	-287.2	-47.5	184.9	1589.9

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	-509.7	247.3	-2.061	0.045071 *
Alicuota	4110.5	1038.8	3.957	0.000267 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 580.9 on 45 degrees of freedom
 Multiple R-squared: 0.2581, Adjusted R-squared: 0.2417
 F-statistic: 15.66 on 1 and 45 DF, p-value: 0.0002665

10.2 Tablas

Evolución de variables por barrio

Barrio	Inc 17	Inc 22	Var	Var Total	Total	Alícuota
agronomía	417	393	0,94	1,14	474	0,27
almagro	648	519	0,80	0,87	564	0,27
balvanera	483	456	0,94	1,00	481	0,18
barracas	458	387	0,85	0,89	406	0,18
belgrano	1093	835	0,76	0,86	945	0,35
boca	290	312	1,08	1,13	326	0,18
boedo	394	402	1,02	1,10	432	0,18
caballito	642	622	0,97	1,06	683	0,35
chacarita	764	536	0,70	0,79	604	0,27
coghlan	945	542	0,57	0,66	626	0,27
colegiales	755	689	0,91	1,08	814	0,35
constitucion	358	346	0,97	1,00	357	0,18
flores	520	373	0,72	0,75	392	0,18
floresta	356	321	0,90	0,97	344	0,18
liniers	367	454	1,24	1,30	476	0,18
mataderos	343	270	0,79	0,85	292	0,18
monserrat	437	397	0,91	1,01	440	0,27

monte castro	343	578	1,69	1,69	578	0,18
nueva pompeya	322	294	0,91	0,96	308	0,1
nuñez	973	715	0,74	0,86	839	0,35
palermo	993	787	0,79	0,91	902	0,35
parque avellaneda	270	217	0,80	0,80	217	0,1
parque chacabuco	625	379	0,61	0,66	413	0,18
parque chas	750	848	1,13	1,13	848	0,27
parque patricios	327	381	1,16	1,27	414	0,18
paternal	384	281	0,73	0,73	281	0,1
recoleta	680	984	1,45	1,56	1059	0,35
retiro	678	710	1,05	1,09	737	0,35
saavedra	611	620	1,01	1,11	677	0,27
san cristóbal	375	336	0,90	0,95	355	0,18
san nicolas	709	444	0,63	0,67	474	0,35
san telmo	533	595	1,12	1,19	637	0,27
vélez sarsfield	419	464	1,11	1,14	476	0,18
versalles	419	447	1,07	1,09	456	0,18
villa crespo	636	660	1,04	1,14	724	0,27
villa del parque	391	487	1,24	1,41	550	0,27
villa devoto	611	825	1,35	1,44	878	0,27

villa gral. mitre	431	487	1,13	1,19	513	0,18
villa lugano	332	294	0,89	0,92	307	0,1
villa luro	462	421	0,91	0,96	444	0,18
villa ortuzar	519	641	1,23	1,38	716	0,27
villa pueyrredón	561	438	0,78	0,88	494	0,27
villa santa rita	439	396	0,90	0,95	417	0,18
villa soldati	395	297	0,75	0,76	299	0,1
villa urquiza	692	655	0,95	1,08	744	0,35

Evolución de variables por barrio

Barrio	Alícuota	Dif m2	Plusvalía	Recupero	valorización m2	Dif Precio	Precio 17	Precio 22
agronomía	0,27	0,75	80,91	0,23	357	141	1802	2539
almagro	0,27	0,43	45,30	0,19	234	120	2446	2946
balvanera	0,18	0,49	24,59	0,11	222	173	1790	3096
barracas	0,18	0,41	18,56	0,13	145	116	1731	2016
belgrano	0,35	0,51	110,39	0,24	460	107	5032	5391
boca	0,18	0,29	13,60	0,18	76	107	1087	1163
boedo	0,18	0,49	30,02	0,15	201	143	1784	2551
caballito	0,35	0,37	61,03	0,25	246	130	2882	3759
chacarita	0,27	0,58	67,63	0,19	338	119	2504	2990

coghlan	0,27	0,60	84,23	0,23	373	75	3226	2431
colegiales	0,35	0,56	124,42	0,27	455	173	3241	5591
constitucion	0,18	0,31	11,04	0,1	112	144	1313	1889
flores	0,18	0,37	19,39	0,14	139	92	2432	2231
floresta	0,18	0,46	22,74	0,14	163	138	1837	2529
liniers	0,18	0,37	21,95	0,13	172	102	1648	1675
mataderos	0,18	0,51	21,67	0,16	139	72	1427	1023
monserrat	0,27	0,51	42,12	0,19	225	158	2041	3233
monte castro	0,18	0,00	0,00	0	0	145	1156	1679
nueva pompeya	0,1	0,79	14,79	0,06	239	159	1471	2336
nuñez	0,35	0,56	123,88	0,27	465	111	4051	4477
palermo	0,35	0,49	114,05	0,26	440	95	4597	4356
parque avellaneda	0,1	0,00	0,00	0	0	77	2695	2082
parque chacabuco	0,18	0,47	34,17	0,18	195	53	3704	1965
parque chas	0,27	0,00	0,00	0	0	124	1801	2231
parque patricios	0,18	0,65	33,48	0,12	289	151	1811	2726
paternal	0,1	0,00	0,00	0	0	85	1556	1329
recoleta	0,35	0,41	75,00	0,18	413	110	6018	6636
retiro	0,35	0,27	26,51	0,14	193	136	3666	4977
saavedra	0,27	0,53	57,13	0,16	365	86	3200	2750

san cristóbal	0,18	0,45	19,00	0,12	158	142	1504	2137
san nicolas	0,35	0,25	29,26	0,26	111	92	3253	2997
san telmo	0,27	0,36	42,45	0,17	256	151	3086	4656
vélez sarsfield	0,18	0,21	11,17	0,1	115	85	1263	1073
versalles	0,18	0,19	9,25	0,14	68	95	1075	1018
villa crespo	0,27	0,53	63,18	0,16	389	169	2431	4111
villa del parque	0,27	0,58	63,63	0,18	352	198	1320	2610
villa devoto	0,27	0,50	53,03	0,13	422	87	2433	2115
villa gral. mitre	0,18	0,47	25,61	0,1	260	158	1182	1872
villa lugano	0,1	0,43	19,43	0,06	223	82	1440	1175
villa luro	0,18	0,40	22,42	0,14	166	128	1575	2021
villa ortuzar	0,27	0,54	75,23	0,2	382	114	2686	3075
villa pueyrredón	0,27	0,47	55,94	0,25	227	140	1881	2632
villa santa rita	0,18	0,38	21,06	0,14	155	141	1564	2199
villa soldati	0,1	0,73	0,00	0	0	59	1872	1104
villa urquiza	0,35	0,46	88,87	0,27	329	186	1956	3632

Cálculo de valorización según encomiendas por barrio

Barrio	M2 permisados	M2 Computables	Base imponible	Recupero	Valor suelo	Recaudado	Otorgado
agronomía	9271	7417	2744	0,23	474	299179	1001600
almagro	69548	55639	20586	0,19	564	2206508	9406691
balvanera	67442	53953	19963	0,11	481	1055500	8539955
barracas	11729	9384	3472	0,13	406	183049	1225021
belgrano	235843	188674	69809	0,24	945	15837134	50150926
boca	2749	2200	814	0,18	326	47730	217437
boedo	17187	13750	5087	0,15	432	329752	1868596
caballito	124516	99613	36857	0,25	683	6290849	18872547
chacarita	33264	26611	9846	0,19	604	1129998	4817358
coghlan	23733	18987	7025	0,23	626	1011925	3387749
colegiales	96674	77339	28616	0,27	814	6287387	16999232
constitucion	32477	25982	9613	0,10	357	342936	3086420
flores	49594	39675	14680	0,14	392	806269	4952796
floresta	11262	9010	3334	0,14	344	160340	984946
liniers	33494	26795	9914	0,13	476	613650	4106735
mataderos	36371	29097	10766	0,16	292	502419	2637700
monserrat	75301	60240	22289	0,19	440	1861467	7935730
nueva pompeya	6262	5009	1853	0,06	308	34296	537301

nuñez	134672	107738	39863	0,27	839	9031854	24419458
palermo	312839	250272	92600	0,26	902	21705516	61777239
parque chacabuco	17115	13692	5066	0,18	413	376772	1716404
parque patricios	19997	15998	5919	0,12	414	294337	2158472
recoleta	66292	53034	19622	0,18	1059	3740422	17039700
retiro	24621	19697	7288	0,14	737	751662	4617353
saavedra	80745	64596	23900	0,16	677	2588295	13588551
san cristóbal	49851	39881	14756	0,12	355	628762	4610921
san nicolas	6301	5041	1865	0,26	474	229694	653745
san telmo	12116	9693	3586	0,17	637	388449	1896543
vélez sarsfield	10831	8665	3206	0,10	476	152442	1371978
versalles	3614	2891	1070	0,14	456	68321	419686
villa crespo	100756	80605	29824	0,16	724	3452796	18127178
villa del parque	38886	31109	11510	0,18	550	1140260	5194520
villa devoto	66795	53436	19771	0,13	878	2255819	15096635
villa gral. mitre	7330	5864	2170	0,10	513	111238	1001143
villa lugano	9016	7213	2669	0,06	307	49100	769239
villa luro	34172	27337	10115	0,14	444	628114	3858415
villa ortuzar	20642	16514	6110	0,20	716	875142	3500566
villa pueyrredón	7899	6319	2338	0,25	494	288923	866769

villa santa rita	13606	10885	4027	0,14	417	235100	1444186
villa urquiza	140122	112098	41476	0,27	744	8335701	22537267
TOTAL	2114938			0,17		96329110	347394709

Permisos por barrio

Barrio	2016	2017	2021	Dif 16-17	Alícuota	Dif 17-21	Población
Agronomía	5.953	1930	9270,95	-289,17	0,27	7.340,95	13.912
Almagro	41.731	61455	69548,47	149,77	0,27	8.093,47	131.699
Balvanera	12.787	16333	67441,51	25,52	0,18	51.108,51	138.926
Barracas	450	22337	11729,43	244,68	0,18	-10.607,57	89.452
Belgrano	46.498	63668	235842,89	135,38	0,35	172.174,89	126.831
Boca	5.051	2824	2749,43	-47,08	0,18	-74,57	47.306
Boedo	22.507	17485	17187,45	-28,52	0,18	-297,55	176.076
Caballito	55.388	136608	124515,83	2.925,69	0,35	-12.092,17	27.761
Chacarita	5.911	27684	33263,92	1.170,34	0,27	5.579,92	18.604
Coghlan	7.730	8881	23733,33	21,90	0,27	14.852,33	52.551
Colegiales	14.355	123272	96674,15	2.469,38	0,35	-26.597,85	44.107
Constitución	1.281	6378	32477,36	31,02	0,18	26.099,36	164.310
Flores	89.998	63446	49593,84	-706,64	0,1	-13.852,16	37.575
Floresta	9.276	8580	11262,37	-15,43	0,18	2.682,37	45.113

Liniers	21.913	29570	33493,61	173,50	0,18	3.923,61	44.132
Mataderos	11.145	18799	36371,43	118,78	0,18	17.572,43	64.436
Monte Castro	14.618	18667	21695,72	101,44	0,18	3.028,72	39.914
Montserrat	1.666	27717	75300,53	774,80	0,27	47.583,53	33.623
Nueva Pompeya	4.114	12253	6261,73	156,67	0,1	-5.991,27	51.949
Nuñez	99.919	33439	134672,26	-1.557,09	0,35	101.233,26	42.695
Palermo	97.379	196894	312839,43	440,39	0,35	115.945,43	225.970
Parque Avellaneda	2.300	4084	8489,44	33,52	0,1	4.405,44	53.229
Parque Chacabuco	25.266	44289	17115,33	338,00	0,18	-27.173,67	56.281
Parque Chas	9.293	7806	13755,12	-85,02	0,27	5.949,12	17.489
Parque Patricios	27.635	39367	19997,16	286,25	0,18	-19.369,84	40.985
Paternal	4.599	5191	5714,14	30,02	0,1	523,14	19.717
Recoleta	31.225	63130	66292,08	202,02	0,35	3.162,08	157.932
Retiro	52.339	6866	24621	-695,17	0,35	17.755,00	65.413
Saavedra	16.334	32889	80744,7	329,16	0,27	47.855,70	50.295
San Cristóbal	16.020	15439	49851,24	-11,95	0,18	34.412,24	48.611
San Nicolás	19.008	6194	6301,15	-437,74	0,35	107,15	29.273
San Telmo	813	7032	12116,39	304,06	0,27	5.084,39	20.453
Vélez Sársfield	14.149	9134	10830,74	-142,95	0,18	1.696,74	35.081
Versalles	2.372	5974	3613,52	260,60	0,18	-2.360,48	13.822

Villa Crespo	37.293	62904	100755,78	312,49	0,27	37.851,78	81.959
Villa del Parque	15.623	32932	38886,03	313,15	0,27	5.954,03	55.273
Villa Devoto	22.972	30123	66795,03	107,50	0,18	36.672,03	66.521
Villa General Mitre	5.642	8425	7330,37	22,02	0,18	-1.094,63	126.374
Villa Lugano	2.640	40755	9016,27	1.172,70	0,1	-31.738,73	32.502
Villa Luro	19.387	22820	34171,58	98,90	0,18	11.351,58	34.713
Villa Ortúzar	4.497	10287	20642,02	266,38	0,27	10.355,02	21.736
Villa Pueyrredón	7.658	13850	7899,28	156,15	0,27	-5.950,72	39.654
Villa Real	991	965	2701,53	-1,94	0,18	1.736,53	13.419
Villa Riachuelo	652	5466	1156,42	341,81	0,1	-4.309,58	14.084
Villa Santa Rita	14.329	20241	13606,2	177,40	0,18	-6.634,80	33.325
Villa Soldati	-	1620	19972,9	34,63	0,1	18.352,90	46.779
Villa Urquiza	53.096	82382	140122,18	319,85	0,35	57.740,18	91.563

10.3 Entrevistas con especialistas

**Sebastián Grangeat: Economista y asesor financiero especializado en Real Estate.
(Inmobiliaria Coldwell Banker)**

1- ¿Cómo modifico el nuevo código el procedimiento de tasación de terrenos? ¿Cómo se tasaban los terrenos antes y cómo se tasan ahora?

Vos tenes un precio de incidencia, que eso es medio a ojo, la verdad que sale por comparables y por valuación de mercado. Una vez que tienes la incidencia ves cuantos m² puedes construir y lo que puedes vender. Esa diferencia es a criterio, puede ser un 20% o un 25%. Antes se evaluaba por FOT y FOS y a partir del nuevo código nosotros le mandamos a un profesional que nos diga cuánto se puede construir, pero la verdad que juega mucho la experiencia del tipo que más se dedica a lotes para saber en ese lugar cuánto sería esperable construir y pedir de incidencia. En una cuadra puede variar entre una ubicación y otra, ni hablar en el barrio, en la manzana. No es que vos decis el valor de incidencia en Palermo es tanto, eso es todo un verso. El valor de incidencia en Palermo puede ir de 300 dólares a 700, hay una diferencia enorme, depende en qué lugar de Palermo estés y de qué estés hablando. El que tiene experiencia y ya ha hecho muchas operaciones sabe como para darte un precio bastante más ajustado a la realidad.

2- ¿Con qué inconvenientes se encuentran a la hora de comercializar terrenos bajo el nuevo código?

Yo lo que veo es que en Argentina hay reglas simples, que después por una cuestión que tiene que ver con intereses creados involucionan. Pasan de una ley muy simple a una recontra complicada, quisieron lograr algo, no importa la razón, pero a raíz de eso que querían lograr complicaron todos los métodos para este tipo de métricas, para evaluar cuánto se puede edificar y comercializar. Antes era mucho más simple todo, lo podía hacer cualquiera que esté en el rubro, ahora tenes que empezar a delegar y 3 técnicos distintos te pueden decir 3 cosas distintas.

Hay cosas que son matemáticas y cosas que son más a criterio. Por eso hay que asesorarse con gente que sepa mucho de lotes y que sea especialista en hacer prefactibilidades y entienda esto en más profundidad y con todas sus facetas. De ser

algo muy simple se convirtió en un arte donde entran un montón de variables que hay que saber considerar

3- ¿Cómo fue la evolución del mercado inmobiliario del 2017 a la fecha?

A raíz del nuevo código en 2015, 2016 y 2017 hubo un pico de pedidos de obra histórico. Eso iba a ser una oferta futuro y era una de las razones porque seguro el mercado iba a estar sobre ofertado. El mayor crecimiento histórico se dio por 3 razones: Primero se estaba preparando la oferta para los créditos hipotecarios ya que cuando aparecieron en el mercado no había oferta, después el cambio en el código con su nueva edificabilidad y por último un mercado con precios al alza. Ese combo perfecto indicaba que la oferta iba a crecer. Cuando tuviste un crecimiento abismal de la oferta con una caída abismal de la demanda, por todo lo que sabemos que pasó en estos años, pasaste de tener una absorción de la oferta de un 30% en el 2017 al 3% del stock . Se destrozó la demanda porque creció mucho la oferta y cayó mucho la demanda al mismo tiempo.

Se dio algo muy curioso, el mercado inmobiliario es lento, más ilíquido. Es mucho más difícil tener un valor de referencia, las propiedades son todas distintas así que cada una vale algo distinto.

El primer proceso, cuando empezó el cambio de tendencia, el mercado reaccionó de forma lenta y tardó en volcarse a precios. La primera parte del cambio de tendencia en la economía, con la devaluación del 2018 fue cuando el banco central dejó de ser independiente, todas esas señales malas empezaron el cambio de tendencia.

En las estadísticas aparece que el mercado inmobiliario empezó a cambiar en 2019, pero es mentira, a mediados de 2018 ya empezaron a bajar. Vos venias con una dinámica en la cual había mucha demanda de terrenos, el Código había hecho crecer el valor de los terrenos porque podías construir muchos más m² y en general se valorizaron. Por otro lado había mayor demanda y crédito hipotecario, entonces hubo una explosion de terrenos para poder hacer obra nueva. La Inercia del mercado alcista se mantuvo por un tiempo en los terrenos, primero subió el dólar, después bajaron las acciones, después los departamentos y por último los terrenos, porque son decisiones que se toman con mucho más tiempo.

Más para 2021 cayeron con fuerza los terrenos, tardaron pero en 1 año bajaron una barbaridad. Ahora el mercado se dio vuelta y con mucha violencia y esa diferencia de reacción tiene que ver con el grado de toma de decisión. Decisiones más rápidas hacen que el mercado reaccione antes.

En el 20 y 21 hubo una caída muy fuerte de los precios, sobre todo el segundo semestre del 20, después se empezó a morigerar la curva de la caída. Tienes que tener en cuenta que tenemos un problema de estadística en la Argentina, cuando uno ve lo que sale en los informes del mundo inmobiliario está tergiversado. Lo único que realmente vale es cuanto se vende y a que valor, y eso solo lo saben las inmobiliarias. Lo importante es el valor de cierre de operaciones y las estadísticas te muestran un rezago de por lo menos 6 meses.

4- ¿Cómo describirías el proceso de incorporación de la plusvalía en el mercado?

Mira, la plusvalía es un impuesto más y como toda carga va a precios. Lo importante es que el lote va a valer algo, principalmente por lo que puedes construir y en qué lugar, si vos antes podías pedir 10 por un terreno y te quedaban 7, ahora te quedan 6. Te dieron por un lado y te sacaron por el otro. Es una carga más que, no importa quién lo paga, si lo paga el desarrollador lo descuenta del precio a pagar. Vos vas a pedir o pagar lo que te da la rentabilidad necesaria para hacer el negocio, no importa si te ponen más o menos impuesto, vos siempre vas a pedir esa rentabilidad para arriesgar en ese negocio, ese dinero. Si no entra en la ecuación, no lo vas a hacer y va a depender de la integración de los 2 participantes. Claramente con la plusvalía hay un costo más que se lleva el estado.

5- ¿Qué diferencia hay entre el precio publicado y el precio de cierre de operaciones de los terrenos? La plusvalía tuvo algún impacto?

Después de la crisis, al haber tanta diferencia entre oferta y demanda el mercado se rompió y cuando tenes menos liquidez, siempre en cualquier mercado las brechas se amplían, el comprador se pone más abajo y el vendedor quiere defender su precio. Ahí se generan las brechas.

Para mi no tiene nada que ver la plusvalía ni el cambio de código, lo importante de esa brecha fue la sobreoferta del mercado y el derrumbe de la demanda. Cuando el mercado

se empezó a dar vuelta la brecha iba entre un 15% y un 30% y se bajó a la mitad, hoy está entre un 5% y un 12 %. Se achico un montón, básicamente porque bajaron los precios de publicación. Hasta el 2021 los precios de publicación bajaban muy despacito, a partir del 2021 empezaron a bajar con fuerza y eso achicó las brechas.

Damián Tabakman: Arq. y desarrollador. Presidente de la Cámara empresaria de desarrolladores urbanos.

1- Cómo influyó el nuevo código y la ley de plusvalía urbana en el procedimiento de adquisición de terrenos en CABA?

Es importante diferenciar cómo influyó la ley de plusvalía cuando estaba en discusión, su implementación, y después como el mercado lo fue digiriendo y cómo influye en la actualidad.

En la actualidad el mercado básicamente lo digirió, lo incorpora como un elemento más a tener en cuenta. El valor de la tierra en un negocio inmobiliario es el emergente del negocio que se puede hacer arriba de la tierra. entonces el desarrollador hace sus cuentas, a cuanto se puede vender, cuánto cuesta fabricar los m² a construir y a eso le va a incorporar los diversos componentes, directos e indirectos. La plusvalía es un elemento más. Hoy el mercado lo incorporó y ni suma ni resta, es un dato de la realidad para nosotros, un dato exógeno.

Si uno hiciera un análisis histórico y pudiera descomponerle las cuestiones coyunturales, probablemente uno termina concluyendo que la plusvalía se apropió de una parte del valor de la tierra que si no le hubiera tocado al propietario.

Sí tuvo un impacto muy fuerte mientras estaba en discusión y te diría que desde el punto de vista académico es lo más importante que la academia debería advertirle a los políticos a la ahora de tomar decisiones sobre estas cuestiones. Todo el impacto que tiene en el mercado el proceso de discusión que incluye, por un lado la posibilidad de edificar más y su impacto sobre el valor de la tierra y también la posibilidad que aparezca una plusvalía y que haga que ese plus de edificabilidad se comparta entre el gobierno y el dueño de la tierra.

La incertidumbre que generan estos procesos de cambios de normativa son procesos largos, lentos y muy opinados por todos los actores de la cadena de valor. En el mientras tanto es muy difícil ponerle valor a los activos inmobiliarios, cuando uno no sabe en qué va a terminar ese proceso de debate es muy paralizante.

En países como el nuestro, donde uno siempre está sobrereaccionando sobre cuestiones coyunturales, si a eso le sumas cuestiones propias del sector que genera mucha incertidumbre, el proceso de paralización se vuelve más agudo y es muy malicioso. Una vez que está instalado y es asumido por el mercado, lo incorpora como un dato más.

La imposibilidad de hacer torres por ejemplo, fue mucho más dañino para la industria que la plusvalía, pero finalmente el mercado también lo va incorporando.

2- Tuvo algún impacto en la rentabilidad del negocio o en el precio de los productos inmobiliarios?

Los desarrolladores no somos tenedores de tierra, somos fabricantes de m² sobre tierra que incorporamos al desarrollo. Ni bien le incorporamos la transformamos en edificación y en este contexto ni siquiera la compramos en efectivo, sino contra metros.

No es que por la plusvalía al desarrollo inmobiliario se le genera el beneficio de construir más metros o el tener que compartir ese plusvalor con la ciudad, porque en general el desarrollador suele tener poco stock de tierras propias y tan pronto como captura tierra la pone a trabajar.

Hay otros actores de mercado, que son los inversores en tierra, que toleran con mucha naturalidad estos procesos inciertos de cambio de normativa porque es parte de la esencia de su negocio, comprar terrenos y exprimir su edificabilidad a la máxima expresión.

3- En términos financieros, ¿cómo pondera el hecho de pagar la plusvalía al GCBA con el registro del plano en vez de al propietario del terreno en la compra del mismo?

Si, obviamente. El costo de capital que tiene la Argentina actualmente es altísimo, todo aquello que puedas diferir mientras el costo de diferimiento no sea muy caro es muy bueno, y en este caso no es caro así que todo suma.

4- ¿Qué opinión le merece la fórmula de cálculo de la contribución a pagar? ¿Haría alguna modificación de sus elementos?

No se, podrían incorporar cuestiones de mayor flexibilidad, algunas ideas dan vueltas: Que la ciudad te pueda tomar m² en vez de cobrar en plata, que esos m² sean en el propio proyecto para que después pueda hacer alquileres sociales por ejemplo o que te pueda tomar m² en otro lado, entonces uno pueda comprar departamentos y otorgarlos al instituto de la vivienda. Se podría trabajar más sobre eso, pero tiene que ver más con políticas públicas que con la agenda del propio desarrollador.

Cualquier beneficio financiero que se incorpore, como por ejemplo tomar m², podría ayudar, sería un beneficio financiero en línea con el canje de m² que se hace con el dueño del terreno.

5- Particularmente, ¿qué efecto considera que tiene la segmentación de alícuotas diferenciales por barrio? ¿Puede generar incentivos para construir en un barrio sobre otro?

Yo creo que no es eficiente como forma de incentivación del desarrollo inmobiliario. Cuando en un barrio de clase media baja, la plusvalía es menor, la diferencia entre el valor de mercado y la plusvalía usualmente se la apropia el dueño del terreno pero no funciona como un abaratamiento del costo para incentivar al desarrollador.

Es una industria que en ese sentido es bastante transparente, las incidencias de la tierra son las que el mercado convalida y después en cómo se reparte esa plata el estado y el dueño de la tierra el desarrollador prácticamente no puede intervenir.

Como incentivo no lo veo, no me parece mal que sea más barata la plusvalía en los lugares de menores recursos, pero no es que de por sí eso genera un incentivo adicional al desarrollador. El desarrollador es un fabricante de m², no somos especuladores de tierra que transforman el valor de la misma, a ese negocio si le pega más directamente esta cuestión.

6- ¿Alguna otra reflexión que quieras agregar sobre la ley 6.062 y el mercado de suelos?

Me parece que está más o menos bien, hubo algún intento por aumentar las plusvalías, querían llevar el ratio al 100% justificando que si el estado te da más m² es lógico que

se lleve el 100% de ese beneficio y no lo comparta con el dueño de la tierra. Eso de por sí es difícil cuestionarlo, también es verdad que si el dueño de la tierra puede capitalizar parte de los m² plus a la hora de hacer un canje por ejemplo, se ve beneficiado porque hay un incentivo a hacer más m² en cada terreno. En cambio, si se lo lleva todo el estado es indiferente, pero es bastante opinable esta cuestión.

El límite es el valor máximo que el mercado admite por la tierra, si el estado quisiera una plusvalía que esté por arriba del valor máximo de la tierra que puede pagar el desarrollador se convierte en un desincentivo. Si es para abajo, como se reparte entre el estado y el dueño de la tierra, en definitiva es una nota de color para el desarrollador, una anécdota.

El desarrollador inmobiliario hace negocios rentable, no hay posibilidad de que haga negocios si no son rentables, así que no va hacer nada donde no pueda ganar plata. El resto de las variables son muy duras, el único emergente de toda la cuenta del negocio es lo que vale la tierra, si la tierra cuesta más cara porque el estado quiere cobrar un impuesto adicional, y eso erosiona la rentabilidad del desarrollador, entonces no va a desarrollar. Tiene algún efecto financiero la plusvalía pero te diría que es una sintonía fina, en última instancia el valor de la tierra, plusvalía incluida, es un emergente de la dinámica de mercado.

Sí haría foco en una cuestión y es que no tiene límites temporales la plusvalía, eso está mal conceptualmente hablando. Se va a tener que corregir porque si un año después del cambio de código te quiere cobrar plusvalía es admisible, si la cobra 5 años después es aceptable, 10 años es cuestionable, 100 años después no tiene ni pies ni cabeza. La ley no tiene ningún límite temporal y eso se tiene que corregir

**Soledad Balayan: Lic. en economía empresarial y analista de mercado
inmobiliario, titular de Maure Inmobiliaria**

1- ¿Cómo modifico el nuevo código el procedimiento de tasación de terrenos?

Se volvió más sofisticada la tasación, se dificultó también por la crisis económica, si hay menos venta hay menos idea del valor de mercado de las propiedades. La realidad es que el 90% de las inmobiliarias no estaban preparadas para hacer la tasación bajo la

nueva normativa así que hubo que capacitarse y asociarse con inmobiliarias especializadas en terrenos.

Hay que asesorar bien al cliente, es muy riesgoso darle a alguien un valor en base a algo que no es firme, además, hubo un montón de modificaciones que fueron alterando las valuaciones. Otro impacto grande fue la valuación de esquinas por ejemplo, el código benefició a los terrenos en esquina entonces elevó la valuación. Si como inmobiliaria no estas atento a eso la pifias y asesoras mal al cliente.

2- ¿Cómo describirías el proceso de incorporación del nuevo código y la ley 6.062 en el mercado?

En un principio se impulsó mucho la oferta, creció un montón porque algunos terrenos se volvieron muy atractivos por el potencial constructivo nuevo que les dio el código. Las primeras valuaciones fueron cualquier cosa porque no había mucha sofisticación y había información incompleta. Así como se acumularon los departamentos en venta, se acumularon los terrenos en venta, había sobrevaluaciones muy por arriba del valor del mercado.

Si hay algo sobrevaluado no llegas ni a una negociación, sobre todo cuando hay sobre oferta. Los outliers quedan afuera a menos que un desarrollador se encapriche con un terreno en particular. La sobrevaluación es producto de no tener ventas, porque no hay valores de referencia entonces es muy difícil tener una buena tasación.

Una tasación que no considera plusvalía no es una buena tasación, es un costo adicional que va a tener el desarrollador y hay que descontarlo del valor potencial del terreno.

Además, es mucho más riesgoso comprar un terreno que un departamento, hay mayor incertidumbre porque hay menos previsibilidad. La pregunta es qué hubiera pasado si no hubiera pandemia ni crisis económica, es muy difícil desagregar cuanto es efecto del código y cuanto de la crisis. El mercado de la construcción es un negocio financiero, el que no calcula bien los riesgos y el costo del capital se funde.

3- ¿Alguna otra reflexión que quieras agregar sobre la ley 6.062 y el mercado de suelos?

No me queda muy claro que se hizo con eso, cuanto pudieron cobrar y que hicieron con ese dinero, son cosas que no me quedan claras.

Si uno no sabe dónde va la plata de lo que uno paga en impuestos, si ese agregado de valor producto no se empieza a visualizar, no creo que sea algo bueno. Más dinero para administrar para el sector público mal manejado es peor. Se lo estás sacando al sector privado y si no lo pones en valor, se pierde, lo pierde toda la sociedad. Esa es mi sensación, debería ser algo público, que uno pudiera ver el destino de los fondos y la recaudación del impuesto.

Federico Akerman: Arq. y director de Terres, inmobiliaria especializada en terrenos

1- ¿Cómo impactó la ley de plusvalía al mercado de suelos?

Hoy se descuenta en forma directa. es lineal, se descuenta del valor. Del precio de pozo se desagregan 3 componentes: El margen del desarrollador, el costo de construcción y de ahí nos queda la incidencia del terreno, que tiene dentro de su valor metida la plusvalía. Entonces tengo incidencia del terreno efectiva e incidencia de plusvalía. Ese modelo para tasar funciona para cualquier terreno. Las inmobiliarias genéricas entran a un portal, buscan cuanto está un terreno y por comparables saca cuanto vale el terreno que quiere tasar según la edificabilidad y la zona, eso no es real.

Es difícil saber cómo impacta con la información disponible porque tiene mucho más que ver con la publicación que con la concreción de las operaciones. Hay una diferencia sustancial entre los valores de venta y los valores declarados.

¿Cómo medís si impacto o no la plusvalía? Nosotros lo medimos desde el volumen. En Argentina está disociado el crédito hipotecario del mercado inmobiliario. No existe una necesidad financiera de defender, entonces el ajuste por precio no es tal, lo que hay es un ajuste por volumen. Si antes se vendían tanta cantidad de terrenos por mes y hoy se venden menos es porque el comprador tiene menos capacidad de compra. Como los precios se mantienen relativamente estables lo que baja es el volumen, hay menos gente dispuesta a vender.

El impuesto a la plusvalía es la diferencia parcial entre la sanción del código nuevo y el potencial con el código viejo. Esa captura estaba pensada para ir por encima del precio, si miras una curva de precios de unidades en cualquier barrio el precio sube por el

crédito hipotecario y llega al máximo histórico. A partir de eso, la sanción del código y la plusvalía urbana se creía que iba a ser un sobre costo, que lo iba a pagar el comprador del departamento. Eso no paso, porque vos no podes mantener los valores si quieres mantener tu volumen de venta estable. Al no tener financiación la cantidad de consumidores baja, y al bajar la cantidad de consumidores tenes que bajar el precio de las unidades para vender. Entonces si vos vendedor de departamentos y quieres vender, tenes que comprar más barato para poder vender más barato. sino la incidencia te come tu margen.

Entonces el que adopta necesariamente el 100% del costo de la plusvalía es el vendedor del terreno, no tiene forma de no hacerlo. También, vos hoy no podes hablar de indicadores representativos porque el volumen de venta no te lo permite, no son muestras representativas. Si ves cómo fue bajando el volumen, lo que se producen son ventas esporádicas en todo sentido. no tenemos números como para hacer una tendencia. Lo que cayó no fue el precio, sino el volumen, los precios de los barrios más consolidados empujan todo para abajo, entonces murieron los barrios más bajos. Hoy no hay negociación de ningún tipo, lo que tenes son propietarios que están dispuestos por sus necesidades a aceptar las condiciones que les ofrece el desarrollador. En términos reales no hay una negociación

2- ¿En qué medida crees que el aumento de valor otorgado a los lotes por el cambio de código es captado por el estado mediante la contribución fiscal? ¿Podría ser mayor?

No me parece que esté mal pensado el impuesto. Si en primera instancia le hubieran sacado las alícuotas estaría ok, el problema no termina siendo cuánto se percibe, sino que es en función de la cantidad de operaciones que se hacen. Como el volumen bajó tanto no es que no funcione la fórmula sino que hoy el mercado es muy chico, entonces no es muy recaudador. Pero no es poco efectivo porque captura muy poco. ¿Podría capturar más? Si, si el mercado estuviera mejor y los precios fueran al alza podría capturar más, pero hay que entender que la torta es siempre la misma. La torta la cambiaron una vez pero el valor sigue siendo el mismo, la oferta podría haber hecho que bajen los precios pero los precios no bajaron, lo que bajó es el volumen.

3- Las alícuotas diferenciales fueron incorporadas para incentivar el desarrollo de los barrios menos consolidados. ¿Crees que esto está sucediendo?

Yo creo que es una resolución infantil para un problema grave y serio, es como agarrar una lapicera y clavar un clavo, tenes que agarrar un martillo. No funciona también porque los precios no cambian, lo que cambia es quien lo percibe.

4- ¿Es la plusvalía una herramienta de financiamiento para los desarrolladores?

Nadie suele verlo como una financiación pero es correcto, vos te estás financiando con el estado. Si vos ves el valor como un todo, ese pago lo tenes diferido en el tiempo y tiene facilidades de pago.

5- ¿Qué opinión te merece la fórmula de cálculo de la contribución, la base imponible, la incidencia medida en UVAs y las Alícuotas?

La codificación vieja tenía superficie y FOT para computar superficie computable y eso se contrastaba con la volumetría, porque al fin y al cabo tenías la LO, la LFI y la altura. Eso era un código que tenía 2 componentes para lo mismo que es saber la cantidad de m² que puedes construir y vender. Si la superficie vendible era un zapato y la volumetría era la caja, a veces tenías el zapato más grande que la caja y viceversa. De esa forma tenías un montón de interpretaciones para entender cuál era la superficie vendible. Ahora al ser simplemente volumétrico, esta fórmula también se ve atravesada por el tipo de proyecto que quiere hacer cada desarrollador. La plusvalía no es un número que las imprime, se define a partir del proyecto que hace la gente que va a construir, y ni siquiera la persona que sabe entiende cuando compra el proyecto el número que va a ser.

Por otro lado, la suba del dólar, el UVA y todos los problemas que tenemos nosotros en Argentina hacen que todo eso se tergiverse. La fórmula no está tan mal, el problema es Argentina. Para mí tiene algunas cosas que se podrían mejorar pero siempre que te acompañe el ritmo del país las cosas funcionan, acá queda en evidencia porque todo el resto funciona muy mal.

Yo no critico el trabajo de la municipalidad con este impuesto. El trabajo me parece bueno Excepto esto de las alícuotas que está hecho para ser publicado solamente, porque no sirve, el resto está bien intencionado. Después podemos discutir todo, pero los objetivos son nobles, no me parece que estén mal.

No hay forma de que funcionen bien si cambia todo el tiempo el escenario. En 2018 estábamos en el pico histórico de valor x m² y en ese momento fue sancionada la ley. Fue para una Argentina que ya no es, cuando tuvieron que sacar incentivos lo hicieron, porque es una consecuencia de la situación Argentina, si quieres mantener la construcción lo tenes que hacer. También entienden que es una forma en la cual la gente se dolariza, porque se pagan cuotas en pesos pero te estas dolarizando.

5- ¿Cómo entendieron la plusvalía los distintos actores involucrados?

Yo creo que los desarrolladores lo toman como algo a descontar, entonces simplemente lo descuentan. Hoy, habiendo un volumen muy grande de oferta, ellos son los que imponen condiciones en las negociaciones.

Hoy tenes vendedores de segunda o tercera generación de cambio de código. La primera generación tenía precios muy altos y expectativas muy altas, no querían descontar nada, después se fueron acomodando. Hoy, a un tipo que sale a vender, vos le mostrar todo lo que está publicado hace más de 1 año y no se vende y le explicas el valor y el tipo lo entiende. Si no lo entiende no venderá.

Al no haber una necesidad financiera en la argentina para vender, la gente vende por cuestiones muy particulares propias, entonces es caso por caso. Creo que el que vende lo entiende.

La cotización es algo muy variable y fluctuante en relación al precio de comercialización, no es un número fijo sino que tiene que salir de muchos factores.

No es lo mismo construir en Belgrano que en Lugano, el margen del desarrollador está atravesado por las alícuotas, a más riesgo más margen. Si cambian la cantidad de m² vendibles cambia el precio del terreno, la plusvalía es algo que se actualiza constantemente, el modelo de tasación tiene que ser dinámico.

Sandro Ortiz: Arq. y desarrollador. Consultor de terrenos y socio fundador de OVK Arquitectos, estudio de arquitectura especializado en Real Estate

1- ¿Cómo describirías el proceso de incorporación de la plusvalía en el mercado?

La plusvalía se sanciona una semana antes que el código urbanístico y no se tenía la menor idea de cómo iba a hacer

El código tuvo 14 o 15 versiones antes de la promulgación así que todos íbamos viendo cómo iba a ser. La plusvalía, en cambio, no tuvo modificaciones. Tanto es así que cuando se sancionó la plusvalía no hubo mucha difusión y luego empezaron a surgir todos los problemas. Posteriormente corrigieron algunas cosas, pero fijate una cosa, al momento de tasar no solo tenían el problema de la plusvalía sino de la tasación en sí. ¿Cómo haces si no tienes herramientas gráficas ni entiendes el producto para analizar qué se puede hacer en un terreno en estas condiciones?. No era tan fácil.

Al principio no había negociación. Es un mercado arbitrado por los brokers, con lo cual, la primera tasación la hace el broker que al principio no tenía ni idea que era la plusvalía, después lo empezó a negociar hasta que entendió y ahora la resta.

Cuando es poca no es el problema, pero cuando es mucha ya entra en la negociación, empieza a generar una distorsión porque el propietario no quiere descontar ese valor si es muy alto.

2- ¿Consideras viable la implementación de una Alícuota general del 100% de plusvalía?

Si el mercado fuese perfecto, si a vos te cambia la alícuota, debería ser lo mismo el costo total. Para el desarrollador sería inicu, pero sería una ventaja porque a uno se lo pagas al principio y al otro se lo pagas diferido.

El problema es que el mercado no es perfecto, hay rigideces en el proceso de internalizar las variables, estuviste 2 años peleando con los dueños de los terrenos para ver quien se hace cargo de la plusvalía. Ese discurso pasó un tiempo para que se eduque al mercado. Imagínate ahora llevarlo al 100%, no sería fácil que los propietarios lo asuman y lo entiendan. Si no hubiera asimetría de información y el mercado fuera perfecto no habría problema, pero no sucede en la práctica.

Si hubieran planteado en el primer día una alícuota del 100% y hubieran incorporado un mercado de crédito de vivienda hubiera sido extraordinario pero con otro timing, ahora es complicado ir para atrás, a vos te dicen tu tierra sale 1 millón y ahora te dicen que sale 500, los quieres matar.

3- En términos financieros, como pondera el hecho de pagar la plusvalía al GCBA con el registro del plano en vez de al propietario del terreno en la compra del mismo?

Financieramente pagar más plusvalía te cierra claramente, porque además tuviste beneficios y exenciones que generaron más posibilidades de financiamiento y reducciones que son mejores que pagarlo el día 0.

Te sirve en la medida que reduzcas la estructura de costos, y la tierra es fundamental si la reducción es económica o financiera como pasa con la plusvalía. Fijate lo que paso, vos educaste al broker para que el propietario descuente la plusvalía de la tierra, sale la ley de incentivos y en vez de pagar 100 pagas 30 y encima diferido. Ese 70 lo ganaste como desarrollador y encima se te licua con el tipo de cambio porque está en uvas. Eso pasó y va a seguir pasando.

4- ¿Qué opinión le merece la fórmula de cálculo de la contribución a pagar? ¿Haría alguna modificación de sus elementos?

Todo, fijate, por un lado tenes el cálculo de los m² con los que realmente se calcula la incidencia que son los vendibles, bueno, la ecuación no tiene nada que ver con eso porque es un aproximado que no se cumple en la realidad. Ahora vos podés hacer una declaración jurada argumentando en el caso que no tengas m² adicionales, antes no estaba, eso lo pusieron la última reglamentación. Ellos dicen que no tienen forma argumental para calcular los m², así que usan esto que es una simplificación.

Respecto de la incidencia, fijate una cosa... ¿Cada cuánto tiempo cambia la economía argentina? cada 30 segundos. Esto cambia una vez al año, no hay manera de seguirlo, así que la incidencia es muy teórica. Si sube el tipo de cambio te licuan la incidencia, si se dispara la uva, crece la incidencia, habría que encontrar un sistema que tenga una periodicidad más próxima.

Evidentemente fueron ajustando eso, hay años donde el mapeo es bastante parecido al mercado, pero hubo años donde el mapeo era muy malo, no había consistencia con el mercado. Eso va cambiando, depende del tipo de cambio y un montón de variables. Como el mercado vino deprimido los precios bajaron, ahora con el dólar más alto se va a licuar, cambia constantemente.

Además el otro problema que tiene es que se hace con portales y esta es una industria de negociación, nunca sabes a cuanto se cierran las operaciones, pero además el componente informal de las operaciones, con lo cual... ¿cómo lo haces? Si mapeas solo el portal todo eso no lo tenes, no hay manera.

El tema de las alícuotas, si vos lees la ley ellos dicen que es una tasa de propensión en función de la rentabilidad que les da el negocio en cada zona, pero en qué momento? Me parece que la fórmula es muy estática para calcular una realidad muy dinámica y exponencialmente cambiante. Todo es muy volátil y ese concepto tan estático no lo va a capturar nunca.

Fijate el tema de los convenios urbanísticos, como está estructurada la plusvalía que se paga, no tiene nada que ver. Va del 5% al 100% la alícuotas, hay un incentivo muy grande a la zona sur y después en la zona norte, dependiendo si el proyecto colabora o no con la ciudad. Si el proyecto es sustentable vas a pagar menos, si genera un esponjamiento, si mejora el espacio público, así vas reduciendo la plusvalía.

Es un poco más complejo y apunta a que aportan esos m² adicionales a la ciudad. Son incentivos para hacer mejores proyectos. La Plusvalía es una herramienta extraordinaria para eso porque se incorpora al mercado y eso si genera incentivos, de hecho fue un éxito extraordinario, el tema es que la política incentivó eso y después solo aprobó 10 de 130 proyectos.

El instrumento en sí mismo es muy bueno, después cómo lo apliques puede ser bueno o malo. La normativa no resuelve las particularidades de todos los terrenos, por eso es un buen instrumento si está bien usado. y la plusvalía se adapta perfecto a eso por cómo está estructurada.

5- En cuanto a los incentivos, ¿ves viable que parte de la plusvalía se pague con m² de interés social?

Lo veo inviable, para algunas zonas quizás sí pero para el corredor norte no veo posible esa mixtura de usos para el desarrollador

6- Particularmente, ¿qué efecto considera que tiene la segmentación de alícuotas diferenciales por barrio? ¿Puede generar incentivos para construir en un barrio sobre otro?

¿Sabes cual es el punto? El mercado te va a validar ciertas zonas porque es donde tenes demanda, entonces... ¿Cómo tendrías que incentivar a la oferta para construir en otros lados? Deberías darle un incentivo que compense la ecuación de no tener demanda.

En otro momento había varios tipos de incentivos en la zona sur, tenías créditos, y así y todo tampoco se llega nunca a equilibrar la balanza, siempre hay un mayor desarrollo de la zona norte porque básicamente tenes demanda sostenida.

Hoy no tenes demanda en ningún lado, pero muchísimo menos en la zona sur. y evidentemente la diferencia de alícuota no hace efecto. Con la plata que sacas de la plusvalía de la zona premium podrías dar crédito para desarrollar en la zona sur.

7- ¿Pudo tener algún efecto el cambio de código y la plusvalía en la calidad arquitectónica de la ciudad?

Es hilar fino pero en algunas zonificaciones del CPU, como la R1B1, en general no agotabas el FOT, no lo podías agotar por la altura máxima. Entonces se generaba un producto con esponjamiento, con patios, perforaciones del volumen, eso, muchos del establishment de arquitectos decían que daban una mejor arquitectura porque podías tener dobles alturas y patios.

Con la idea de la altura máxima y maximizar la envolvente esa lógica la perdiste totalmente porque vos vas a tratar de no hacer patios para tener mayor edificabilidad. Eso tiene un límite y es el mercado, justamente en ese tipo de zonificaciones también tenes la banda edificable a tercios, la línea interna de basamento, así que te da bandas profundas. Es cierto que se trata de maximizar, no te sobra FOT pero tratás de aprovechar toda la envolvente.

Muchos los que están hablando es que si vos tenes que pagar un 100% de alícuota de plusvalía no vas a tener metros tontos porque te van a salir muy caros, los m² van a tener sentido. Entonces se va a esponjar más el producto, ¿Para qué queres tener un m² excedente si es muy caro?. Diferente es si te cobro solo el 35%, ahí te da lo mismo.

8- ¿Alguna otra reflexión que quieras agregar sobre la ley 6.062 y el mercado de suelos?

La plusvalía no funciono, no cumplio los objetivos que tenía que cumplir. La plusvalía y el cambio de código surgen exactamente a los 5, 6 meses de un proceso recesivo y devaluatorio, y después lo agarra la pandemia.

La industria no está acompañada por el ciclo, entonces todo es recesivo y contractivo, con lo cual, básicamente no les sirvió porque no los acompañó el timing. En otro ciclo más expansivo hubiese funcionado, con créditos y demás. El mismo ciclo te hubiera incentivado a tener más obras y más desarrollo de la industria. No recaudaron lo que pretendían recaudar pero tiene que ver más con una externalidad que con el propio instrumento.