

# Puntos de Referencia

EDICIÓN DIGITAL  
N° 518, septiembre 2019

MR

## Precios de vivienda: ¿quién tiene la razón?

**Clemente Larrain**

CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS

**Slaven Razmilic**

CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS

### Resumen

**E**ste es el tipo de preguntas que no tiene una respuesta fácil. Las distintas voces que han participado del debate tienen parte de la razón, el problema es que no siempre escuchan las razones del otro y se concentran solo en las propias. Por lo mismo, cuando hablamos de propuestas, estas tienden a ser incompletas y a ratos inconsistentes. Esto es complejo, en particular en un contexto donde la asequibilidad de la vivienda se reduce gradualmente a riesgo de transformarse en un problema social y político de proporciones. Abordar el problema requiere revisar los distintos fenómenos involucrados.

Por un lado, la industria argumenta desde el aumento de los costos, principalmente asociado al alza en el precio del suelo derivado de una mala planificación y de restricciones normativas que limitan la oferta. Si bien hay opiniones encontradas respecto de la real disponibilidad de suelo, los datos indican que hoy en Santiago no se construye más que en la década pasada, a pesar de que la demanda es bastante mayor. En este plano, la evidencia internacional y la intuición económica es contundente. Suelo limitado y restricciones crecientes a su uso redundan en un flujo relativamente menor de construcción, lo que a su vez presiona al alza el precio de venta y de arriendo.

Otro factor relevante y a ratos olvidado en el debate actual es el aumento de la demanda por espacio residencial, derivado del crecimiento del ingreso promedio, la mayor formación de hogares y el insoslayable efecto de la significativa inmigración reciente. Todos estos elementos apuntan a mayores precios de arriendo y de venta, al mismo tiempo que incentivan más construcción.

Un tercer factor es la presión sobre los precios de venta que ejerce la demanda por vivienda como inversión, sea esta de personas naturales o de inversionistas institucionales especializados. Este efecto puede ser relevante y tiende a reforzar la presión sobre el precio de venta, sumándose al mayor valor del suelo y al incremento de la demanda por espacio residencial. Sin embargo, el interés por invertir en vivienda tiene, como consecuencia complementaria, un aumento de la oferta de alquiler y por ende una contención de los precios de arriendo.

Este punto es importante, en tanto se ha argumentado que las expectativas de rentabilidad de los inversionistas inmobiliarios se traspasarían a mayores precios de arriendo, lo que carece de respaldo teórico y empírico. En particular, en un contexto en que más del 90% de las adquisiciones de departamentos nuevos en Santiago es realizada por personas naturales, la gran mayoría con solo una propiedad de renta. Así, no parece factible que los precios de arriendo puedan ser influenciados por un puñado de oferentes de mayor escala. Las altas rentabilidades son la causa de su ingreso y no la consecuencia.

De todos modos, implícitamente las distintas voces del debate coinciden en que no hay suficiente oferta de vivienda, o al menos que no hay oferta para todos los niveles de ingreso. Esto se ataca desde distintos planos y ninguna herramienta por sí sola resolverá el problema. Mejor regulación que permita una densificación equilibrada es muy deseable, pero no será suficiente. Se requiere también más apoyo a las familias vulnerables y distintos mecanismos de fomento de oferta asequible, sea esta de carácter público, subsidiada, incentivada a través de normativa, entre otras posibilidades.

## 1. Antecedentes

Los precios de las viviendas en Chile han crecido de manera sostenida en la última década, particularmente en el área metropolitana de Santiago. El índice de precios del Banco Central (IPV) para la Región Metropolitana (RM) subió 106% en términos reales entre 2006 y 2018, aumento que es relativamente transversal por zonas y tipo de vivienda, aunque más pronunciada en el sector oriente y en particular en el caso de las casas.<sup>1</sup> La misma trayectoria muestra en el Gráfico 1 el índice real de precio de vivienda (IRPV) de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC), en un curso que ha tendido a distanciarse de la trayec-

más acelerada. Parece evidente que ambas variables están correlacionadas, pero es claro también que, de un tiempo a esta parte, hay otros elementos que cobran importancia en el análisis.

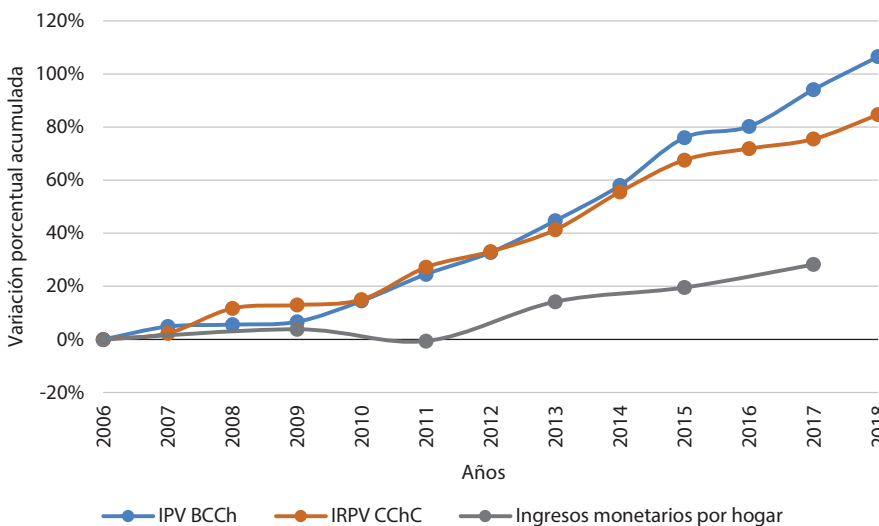
Otra característica interesante de relevar es que el alza de los precios promedio ha ocurrido de la mano de un cambio en su distribución, la que muestra ahora una dispersión mucho mayor y un peso relativo más acentuado en los tramos de precios más altos. Como se ve en los Gráficos 2A y 2B, mientras el precio promedio aumentó en 61%, la mediana subió sólo 44%, frente a un 87% de alza del valor equivalente al percentil 90. Patrones similares se han detectado en los últimos años en Estados Unidos,

específicamente en ciudades *Super Estrella* como las denominan Gyourko et al. (2013). En ellas se observan precios crecientes y altos ratios precio/arriendo, lo que se asocia a la existencia de zonas de oferta restringida de suelo en contextos de aumento del número de hogares de altos ingresos.

Desde otra perspectiva, el alza en el precio de las viviendas es una de las razones por las que la deuda hipotecaria ha crecido sostenidamente los últimos años, siendo esta la principal obligación financiera de los hogares chilenos. Este incremento se debe principalmente al aumento de los montos por sobre la expansión

del número de deudores (Banco Central 2019), lo que está en línea con la evolución de los precios y la mayor participación de inversionistas minoristas en el mercado inmobiliario. De hecho, el endeudamiento como carga financiera sobre el ingreso ha subido del 22 a un 26% en los últimos 4 años y más de un tercio de ese crecimiento se explica por el alza del crédito hipotecario (Banco Central 2019).

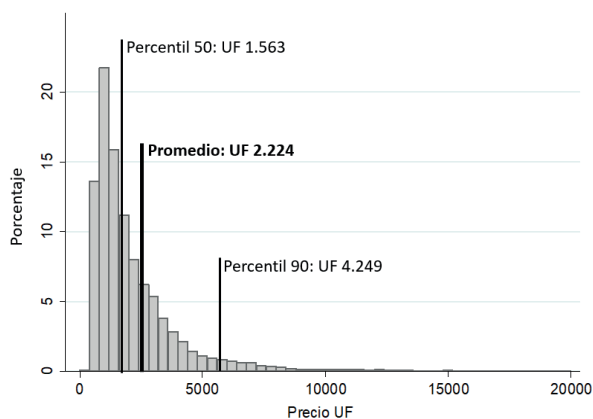
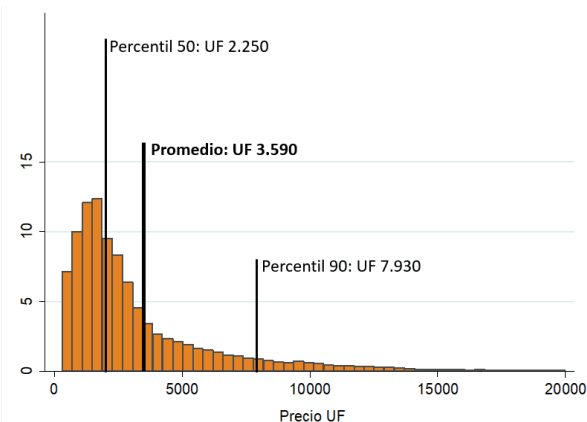
GRÁFICO 1: Evolución de precios e ingresos (RM)



FUENTE: elaboración propia a partir de datos del Banco Central, la CChC y encuestas CASEN.

toría de los ingresos. Como se ve en el gráfico, entre 2006 y 2009, precios e ingresos estaban ambos relativamente estancados, sin embargo, a partir de 2010 los precios comienzan a crecer de manera mucho

<sup>1</sup> Entre 2006 y 2018 las viviendas en el sector oriente aumentaron de precio en 110%, efecto que fue liderado por las casas que experimentaron un alza de precios de 117% en el mismo período.

**GRÁFICO 2A:** Distribución de precios (UF) período 2007-2009**GRÁFICO 2B:** Distribución de precios (UF) período 2016-2018

FUENTE: elaboración propia en base a transacciones registradas en el Conservador de Bienes Raíces procesadas por TOCTOC.com.

Este escenario ha puesto en alerta al Banco Central, la academia, organizaciones sociales y a la industria. La preocupación radica en que las alzas de precios afecten significativamente la asequibilidad a la vivienda, acentúen el déficit habitacional y aumenten la deuda hipotecaria, lo que podría escalar hasta transformarse en un conflicto social significativo. Sin embargo, las tesis que se han dado para explicar las alzas de los precios son diversas e incluso a veces contradictorias, lo que implica que las posibles medidas y políticas para enfrentar el problema también lo son.

Por una parte, desde la industria afirman que el aumento de precio de las viviendas se debe principalmente a las mayores regulaciones a la densificación y uso del suelo. Lo anterior estaría restando capacidad de reacción a la oferta presionando al alza el precio del suelo y el de las viviendas (CChC 2019). Dado que existiría una tendencia hacia restringir la capacidad de edificación de los predios a través de las normativas de los Planos Reguladores Comunes (PRC), se genera una escasez de suelo posible para construir. Esta disminución de la oferta de suelo sería causa de su incremento de precio, y por tanto, del aumento de los costos de desarrollo de los proyectos. Por otra parte, existiría un mayor

grado de incertidumbre normativa, el que aumenta el riesgo de ejecución efectiva de los proyectos y por tanto los encarece. Estos factores, sumados al aumento de costos de construcción junto a nuevas exigencias técnicas, presionarían al alza el precio de venta de las viviendas.

En tanto, otras voces desde la academia argumentan que las alzas se deben principalmente a la especulación, a las altas expectativas de rentabilidad y a la creciente demanda por vivienda como inversión más que como espacio residencial (Vergara y Aguirre 2019; López y Herrera 2018; Gasic 2018). Entre otras cosas, se señala que este fenómeno descansaría en la lógica subsidiaria del Estado que promovería el endeudamiento de la clase media y en la renuncia a cualquier tipo de regulación de precios o rentabilidades. De esta forma, quienes se benefician de las alzas en los precios de las viviendas serían los inversionistas de gran escala, los que tendrían “retornos demenciales”, y los micro-inversionistas, que se benefician de la plusvalía y el alto retorno del arriendo.

Ahora bien, independientemente de los méritos de las dos hipótesis anteriores, hay también un tercer elemento en juego que no ha sido considerado con atención equivalente en este debate: el aumento

de la demanda. Esta alza se origina, entre otros factores, por el crecimiento del ingreso promedio, el dinamismo en la generación de nuevos hogares (de menor tamaño) y el aumento reciente y muy significativo de la inmigración. Ciertamente el factor demanda no debiese ser una sorpresa cuando hablamos de precios, pero, curiosamente, este no ha sido puesto sobre la mesa con la misma fuerza que los dos anteriores (mayores costos y expectativas de rentabilidad).

Buscando dar una mirada más integral, en este documento se analiza el aumento en los precios de la vivienda en Chile, y en particular en Santiago, tomando en cuenta todos estos elementos en simultáneo. Para ello, se utiliza el modelo formulado por DiPasquale y Wheaton (1996) sobre inversión de activos inmobiliarios y se aplica al contexto del mercado inmobiliario nacional siguiendo el camino ya iniciado por Simian (2017a). Se presentará, en primer lugar, una explicación del modelo y sus limitantes, para luego aplicarlo al caso de Santiago y revisar su coherencia con las trayectorias de precios de la vivienda. Finalmente, se presentarán algunas reflexiones que apuntan a facilitar y encausar el actual debate.

## 2. El modelo de DiPasquale y Wheaton

Una de las características de la vivienda es que puede ser un activo que tiene un uso determinado —habitar y vivir en ella— pero al mismo tiempo puede ser un activo de inversión. Por lo mismo, la demanda por vivienda proviene tanto de quienes la necesitan para vivir y quienes quieren invertir en ella. En este contexto, DiPasquale y Wheaton (1996) desarrollan un modelo en que vinculan ambos mercados y detallan las interconexiones existentes: por un lado, entre la oferta y demanda de espacio residencial, y por otro, la oferta y demanda de activos inmobiliarios. Gráficamente el modelo representa una situación de equilibrio entre ambos mercados a través de un es-

quema de cuatro cuadrantes en que se determinan: (i) el precio de arriendo por  $m^2$  (para un determinado nivel de demanda por uso residencial y dado un stock disponible; (ii) el precio de venta por  $m^2$  de los activos (dado el precio de arriendo (flujo) y la tasa de descuento de la inversión); (iii) la construcción a materializar, dado el precio de venta por  $m^2$  de los activos; y (iv) el stock disponible en función de lo construido en el período y la depreciación de lo edificado previamente (ver Gráfico 3).

Específicamente, el cuadrante I (arriba y a la derecha), corresponde al mercado de uso residencial, el que se materializa a través del arriendo de activos inmobiliarios. El eje X se mide el stock u oferta disponible  $S [m^2]$  mientras que en el eje Y se refleja lo que deben pagar los hogares por usar ese stock  $R [\$]$ .<sup>2</sup> En  $(R_1, S_1)$  se encuentra el equilibrio entre la demanda por uso o arriendo de la vivienda y la oferta que existe de esta, para un nivel de demanda constante. La curva de demanda de uso del activo se asume con pendiente negativa, es decir, la elasticidad precio de la demanda también negativa. En este escenario, un aumento de stock se asocia a un menor costo de uso (arriendo), mientras que más demanda para un mismo nivel de stock derivará en un alza en los precios de arriendo.

Luego, en el cuadrante II (arriba y a la izquierda), se representa el mercado de activos inmobiliarios, vinculando aquí el costo de uso de la vivienda  $R [\$]$  —equivalente al arriendo a pagar por esta periódicamente— con el precio del activo mismo  $P [\$]$ . El precio del activo se conceptualiza aquí como el valor presente del flujo generado, que no es otra cosa que el canon de arriendo a perpetuidad descontado por

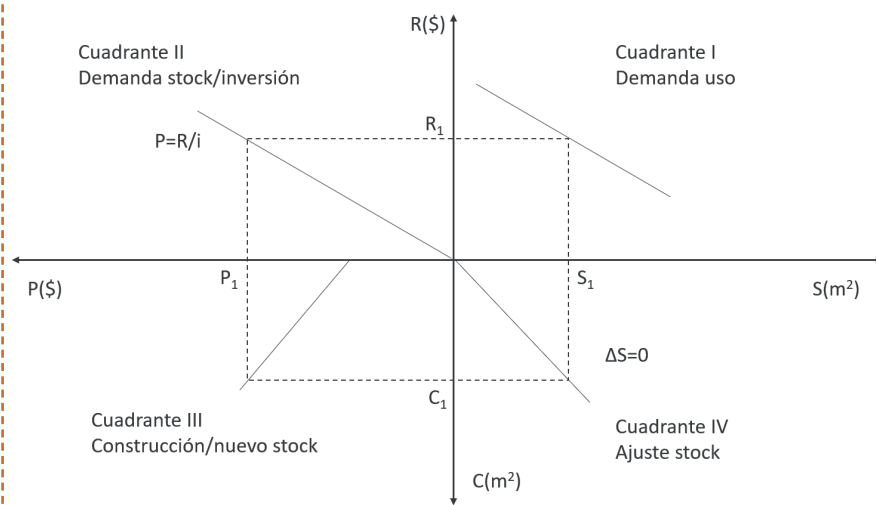
<sup>2</sup> El costo de uso (R) se asocia intuitivamente al precio de arriendo por  $m^2$  del espacio residencial y así se le conceptualizará en lo que sigue en este documento para simplificar la argumentación. Sin embargo, en el entendido que un propietario que habita su vivienda enfrenta también el costo alternativo de su decisión (poner la unidad en arriendo), lo cierto es que la demanda por uso no es solo de los arrendatarios, sino que, implícitamente, también corresponde a la de los propietarios residentes.

una tasa de capitalización, la que, implícitamente, considera la tasa de interés y las expectativas de crecimiento futuro de los precios. De esta manera, la relación es una función que nace del origen del cuadrante, representada por  $P=R/i$ , donde  $i$  es la tasa de capitalización del activo. De esta manera, una baja en la tasa de interés o bien un aumento en la demanda por activos inmobiliarios que derive en una menor rentabilidad exigida a estos, redundará en mayores precios del activo (vivienda) para un mismo flujo (arriendo). Un alza en la tasa de interés tendría el efecto contrario y el rayo que vincula ambos valores rotaría hacia arriba, dando cuenta de un menor precio del activo para un mismo flujo de ingresos.

Por otra parte, el cuadrante III representa la construcción de activos (vivienda), relacionando el precio del activo  $P(\$)$  con la construcción de nueva superficie  $C[m^2]$ . Se asume que la oferta de construcción tiene costos crecientes por lo que solo mayores precios de activos incentivan un mayor flujo de nuevas construcciones. La posición e inclinación de la curva de oferta dependerá, principalmente, de los costos de construcción y del precio del suelo. Entonces, cuando estos aumentan, el flujo de construcción se reduce (en ausencia de un cambio en el precio mercado de los activos inmobiliarios).

Por último, el cuadrante IV representa la relación del flujo adicional de vivienda  $C[m^2]$  y el stock existente  $S[m^2]$ . De esta manera, el stock en un determinado momento del tiempo será igual al stock del período anterior menos la depreciación y sumando la construcción de nuevo stock. Por lo tanto, la curva representa el nivel de construcción necesario para

**GRÁFICO 3:** Modelo de cuatro cuadrantes de DiPasquale y Wheaton



FUENTE: elaboración propia a partir de DiPasquale y Wheaton (1996).

mantener la oferta y su pendiente dependerá de la tasa de depreciación.

Como se profundizará en la siguiente sección, un acierto del modelo es su capacidad de relacionar y distinguir los distintos mercados y comprender las relaciones entre los precios. Sin embargo, tiene un grado de simplificación importante ya que es estático —no considera cambios en otras variables, expectativas en los precios ni modificaciones en el tiempo—, por lo que solo puede mostrar tendencias a largo plazo.

### 3. Aplicación al caso chileno

Una primera aplicación de este modelo al caso chileno es la desarrollada por Simian (2017a), donde el autor explica su funcionamiento usando como ejemplo la evolución de algunas variables relevantes. En esta nota, revisaremos también algunos de estos elementos y combinaremos los distintos efectos considerados para así tener una mejor caracterización de la actual coyuntura.

### 3.1. Demanda por uso

Un primer fenómeno para analizar corresponde al aumento de la demanda por arriendo en Chile. Datos de la encuesta CASEN indican que la proporción de hogares que habita una propiedad arrendada a nivel nacional creció de 17 a 22%, entre 2003 y 2017. En la RM esto se acentúa pasando los arrendatarios

de 20 a 28% entre 2011 y 2017, concentrados especialmente en departamentos.

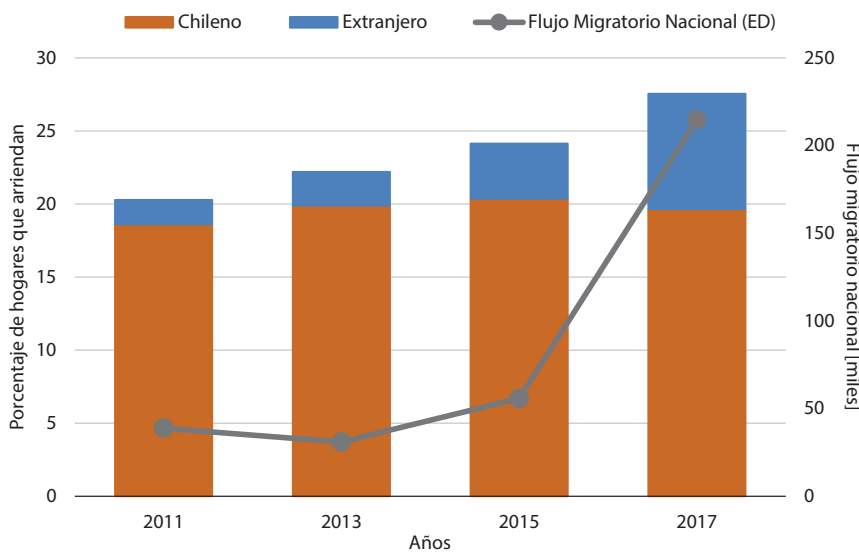
Las razones de este aumento son diversas, pero la más importante es el fenómeno de inmigración creciente que ha ocurrido en Chile. La proporción de arrendatarios entre los inmigrantes ha subido más de 30 puntos porcentuales en los últimos 11 años (Razmilic 2019), lo que se ha intensificado

con el incremento del flujo inmigratorio desde 2015 hasta hoy. Como se ve en el Gráfico 4, el aumento del porcentaje de arrendatarios en la RM responde, casi exclusivamente, a hogares extranjeros.

Por otra parte, también se tiene un aumento generalizado de la demanda debido a factores demográficos. Si bien el crecimiento vegetativo de la población es cada vez menor, llegando a un 1% anual entre 2002 y 2017, en el mismo período el número de hogares en Chile avanzó al doble de esa tasa, acumulando un alza de 36% en el período. Este aumento se explica por la disminución del tamaño medio de los hogares de la mano de la duplicación del número de hogares unipersonales, como se observa en Gráfico 5.

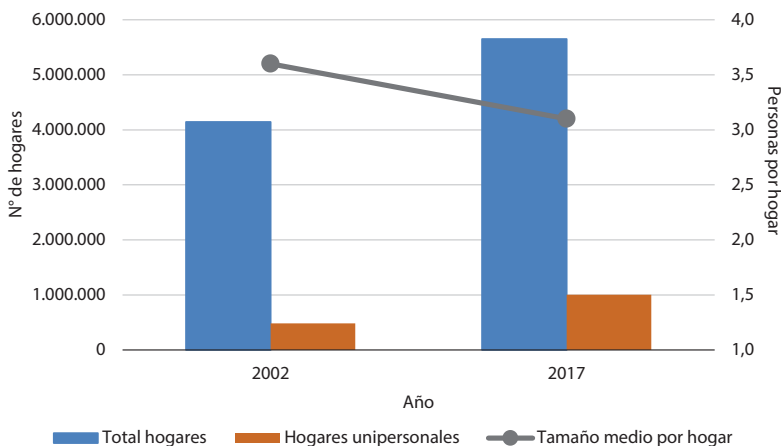
El aumento de los ingresos, por otra parte, también explica parte de la mayor demanda por uso. La vivienda suele ser considerada un bien superior, es decir, su demanda se incrementa al aumentar la renta de los individuos u hogares. Como muestra Simian (2017b)

GRÁFICO 4: Porcentaje de arriendo y flujo migratorio



FUENTE: Banco Central de Chile (2019) en base a encuesta CASEN e INE.

GRÁFICO 5: Evolución del número y tamaño de los hogares en Chile



FUENTE: elaboración propia con datos censales (2002 y 2017).

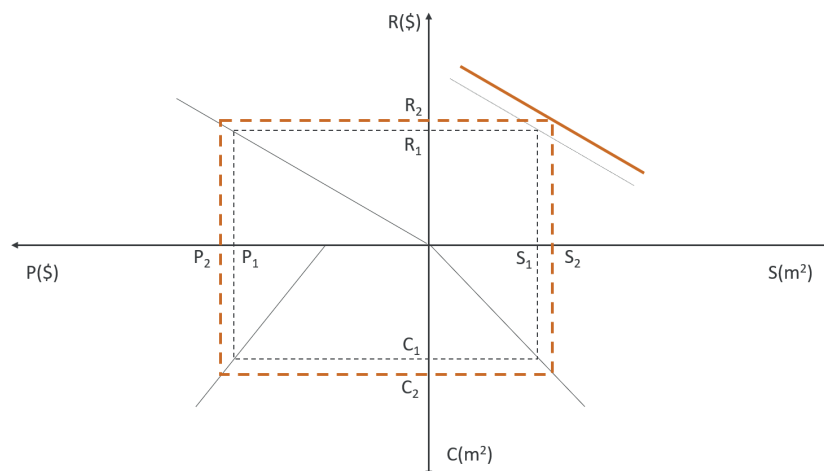
para el caso chileno, los quintiles de ingresos más altos tienden a tener viviendas más grandes y más caras. El mismo autor estimó la elasticidad ingreso en alrededor de 0,7, es decir, que ante un aumento de 10% del ingreso, el gasto en vivienda se incrementa en 7%.

Tanto el fenómeno migratorio, los cambios demográficos y el crecimiento de los ingresos presionan a un aumento en la demanda por uso de la vivienda (ver Gráfico 6). De acuerdo con el modelo, estos elementos se reflejarían en un desplazamiento hacia afuera de la curva de demanda. En el corto plazo, con el stock fijo en  $S_1$ , este aumento de la demanda se traduce directamente en mayores precios de arriendo. Esta alza, a su vez, redundaría en mayores precios de los activos (por el aumento de los flujos), lo que incentiva un flujo más alto de construcción que finalmente permite incrementar el stock disponible. En el nuevo equilibrio tendremos más stock ( $S_1$  a  $S_2$ ), mayores precios de arriendo ( $R_1$  a  $R_2$ ), un alza del precio de los activos ( $P_1$  a  $P_2$ ) y un mayor flujo de construcción ( $C_1$  a  $C_2$ ).

### 3.2. Demanda por stock/inversión

El porcentaje de hogares que cuenta con inversiones inmobiliarias ha subido sostenidamente. Si en 2010 la proporción de propiedades en manos de inversionistas minoritarios era de 13%, en 2018 ese ratio aumentó a 20% (Banco Central (2019), en base a registros administrativos del Servicio de Impuestos Internos). Esto es coincidente con reportes recientes que indican que la proporción de departamentos nuevos vendidos en Santiago a personas jurídicas o naturales que ya registraban una propiedad (por lo que se infiere que esta se-

GRÁFICO 6: Modelo DiPasquale y Wheaton ante un aumento de la demanda



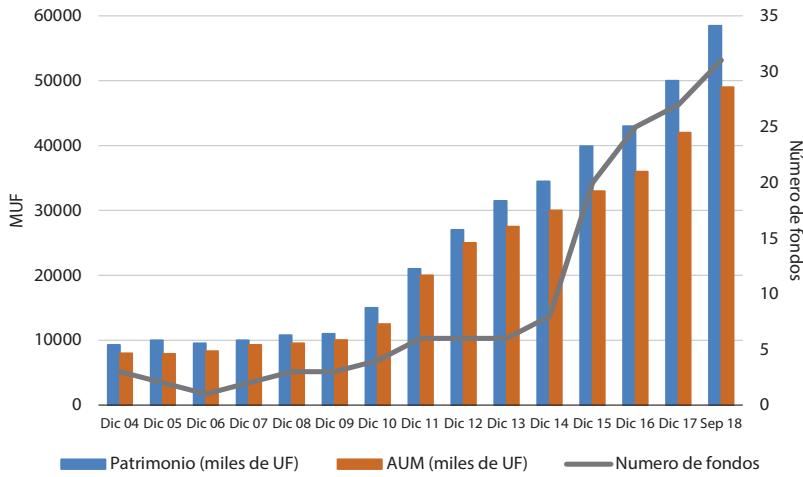
FUENTE: elaboración propia a partir de DiPasquale y Wheaton (1996).

gunda unidad sería para inversión) pasó de 17,9% en 2011 a 43,5% en 2018 (Fuentes et al. 2019). Dos elementos destacan de estas cifras. Primero, si bien la demanda de inversionistas ha crecido sustantivamente en los últimos años, esto no lo hace algo inédito, ya que también era relevante diez años atrás. Segundo, de la proporción de departamentos nuevos teóricamente destinados a inversión, el 91% fue adquirido por personas naturales (Fuentes et al. 2019), lo que está en línea con la idea largamente asentada sobre las bondades de los bienes raíces como vehículo de ahorro e inversión.

Con todo, en lo más reciente se ha sumado a este mercado un tipo de inversionista de corte más bien institucional, principalmente de la mano de fondos de inversión de renta inmobiliaria. Estos corresponden a fondos cuya principal inversión es la intervención indirecta en bienes raíces construidos o por construir para el arriendo, entendiendo esto como un negocio profesional y de gran escala (Swett 2017). En el Gráfico 7 se observa el crecimiento sostenido que han tenido en los últimos 15 años, tanto en patrimonio como en número de fondos.

¿Cómo se refleja esto en el modelo de DiPasquale y Wheaton? Un aumento de la demanda por activos

**GRÁFICO 7:** Evolución de fondos de inversión inmobiliaria en renta



NOTA: AUM o *Assets Under Management* corresponde a la suma del patrimonio más impuestos, contabilidad y custodia de activos.

FUENTE: Asociación chilena administradoras de fondos de inversión (ACAFI) en base a datos de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF).

debe verse reflejada en una menor tasa de capitalización, ya que el interés por contar con más activos de este tipo debe venir aparejada de una reducción de la rentabilidad (mientras no cambien otras variables). En parte, lo anterior también está influido por la disminución que se ha observado, tanto en Chile como en el mundo, de las tasas de interés de largo

plazo en los últimos años (ver Gráfico 8). La baja de tasas hace que los activos inmobiliarios se vuelvan ahora relativamente más atractivos, incentivando la entrada de nuevos actores como los fondos de inversión o bien atrayendo a más personas naturales a este sector.

De esta manera, como se puede observar en el cuadrante superior izquierdo del Gráfico 9, más demanda por activos inmobiliarios implica a una reducción de la pendiente del rayo que asocia flujos (rentas de arrendamiento R) con el precio de los activos (P). En otras palabras, para un nivel dado de flujo, una menor rentabilidad exigida (menor tasa de capitalización) implica un mayor precio del activo. En términos dinámicos, un alza en el precio ( $P_1$  a  $P_2$ ) redundará en más flujo de construcción ( $C_1$  a  $C_2$ ), lo que, a su vez se traducirá en un aumento del stock disponible ( $S_1$  a  $S_2$ ). Este mayor stock, para un mismo nivel de demanda en el mercado de uso (cuadrante superior derecho) se traduce en menores precios de arriendo ( $R_1$  a  $R_2$ ).

**GRÁFICO 8:** Evolución de la tasa de créditos hipotecarios



FUENTE: elaboración propia con datos del Banco Central.

Así las cosas, el sistema vuelve a equilibrarse con mayores precios de venta, más construcción y un aumento del stock disponible, pero, con niveles más reducidos de precios de arriendo. Este proceso calza con la intuición. Más interés por invertir para renta presiona al alza los precios de venta, pero genera oferta que reduce los precios de alquiler. Esto es lo que



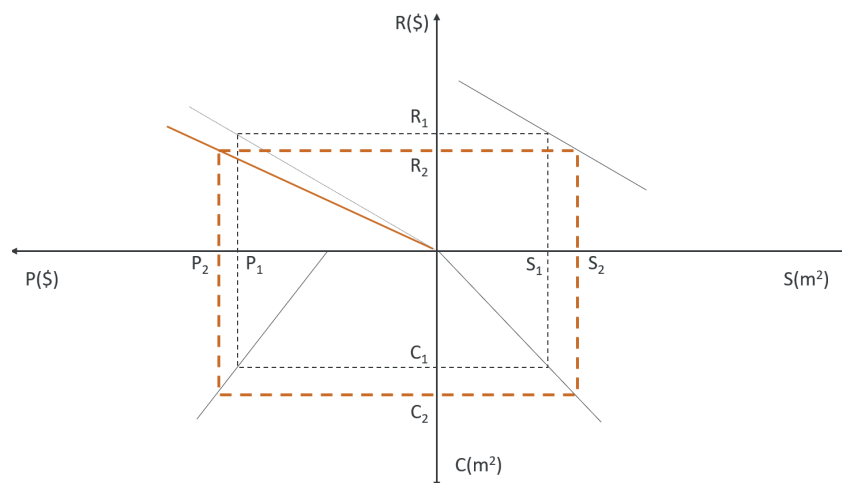
debiéramos observar en Santiago, si no estuviesen ocurriendo otros dos fenómenos en paralelo: el recién comentado aumento de la demanda por uso y los mayores costos para el desarrollo de proyectos, factor que revisaremos a continuación.

### 3.3. Costos de construcción y desarrollo de proyectos

El desarrollo inmobiliario se ha encarecido gradualmente. Si bien hay quienes dudan de la magnitud de este efecto, no parece haber reparos al hecho en sí. Varios factores inciden en esto y el primero de ellos es el de mano de obra. De acuerdo con el índice real de remuneraciones y costo de la mano de obra del Banco Central, este ha aumentado un 24% desde 2010 hasta hoy. Un segundo factor relevante son los cambios tributarios, como las modificaciones al IVA a la construcción. La reforma tributaria de 2014 bajó el costo máximo de construcción para acceder al crédito especial del IVA de 4.500 a 2.000 UF, duplicó el impuesto de timbres y estampillas para viviendas que no sean DFL-2 y obligó al pago de IVA por la compraventa de viviendas nuevas o usadas cuando el vendedor es habitual (excepto cuando hay subsidio), entre otros cambios.

Ahora bien, recientemente el factor que más se ha levantado para justificar el alza de costos es el crecimiento sostenido del valor del suelo, trayectoria que se ha acentuado en los últimos años. Independiente de la razón por la cual esto esté ocurriendo, lo cierto es que la incidencia del valor del suelo en los ingresos de los proyectos de vivienda es cada vez mayor y supera el 30 o 35% en algunas zonas. Tomando las trece comunas de la RM donde más se construyen

GRÁFICO 9: Modelo DiPasquale y Wheaton ante un aumento de la demanda por inversión



FUENTE: elaboración propia a partir de DiPasquale y Wheaton (1996).

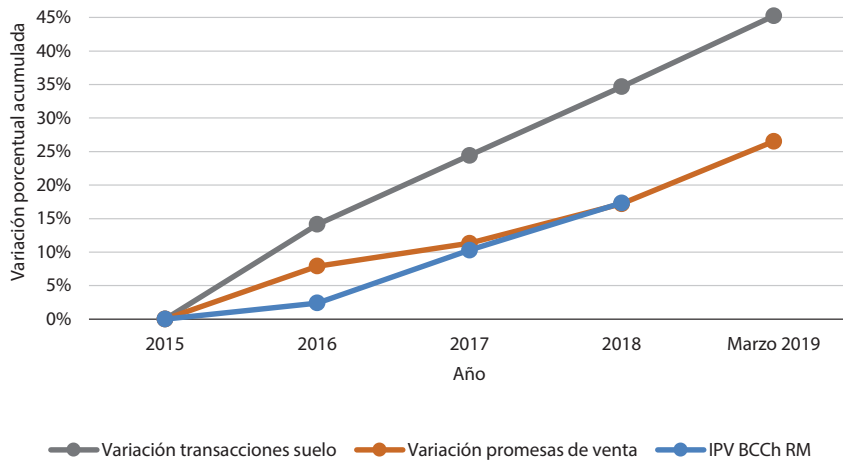
proyectos de vivienda,<sup>3</sup> si se compara el incremento del valor promedio de las transacciones de suelo de cada año con el crecimiento del valor promedio de las promesas de venta por departamentos, se tiene que el valor del suelo ha aumentado de forma mucho más significativa, como se puede observar en el Gráfico 10.

Este análisis es limitado, porque no es posible asegurar que el aumento de los valores de suelo sea netamente por plusvalías, sino que una parte podría ocurrir, por ejemplo, por una concentración de compras en lugares con mayor precio en los últimos años. Sin embargo, la diferencia entre ambos indicadores es significativa (casi 20 puntos porcentuales) por lo que debe ser tomada en cuenta. En este mismo sentido, un estudio de Flores et al. (2018) del Banco Central concluyó que el 46% del valor de mercado de una vivienda se explicaría directamente por el valor del suelo.

Con todo, en este caso las opiniones también están divididas sin que exista un consenso claro respecto

<sup>3</sup> Las trece comunas consideradas en el análisis son Independencia, La Florida, Las Condes, Lo Barnechea, Macul, Ñuñoa, Providencia, Quinta Normal, Recoleta, San Joaquín, San Miguel, Santiago y Vitacura.

**GRÁFICO 10:** Evolución de precios de venta de viviendas y valor del suelo (trece comunas de la RM)



FUENTE: elaboración propia con datos de TOCTOC.com y Banco Central.

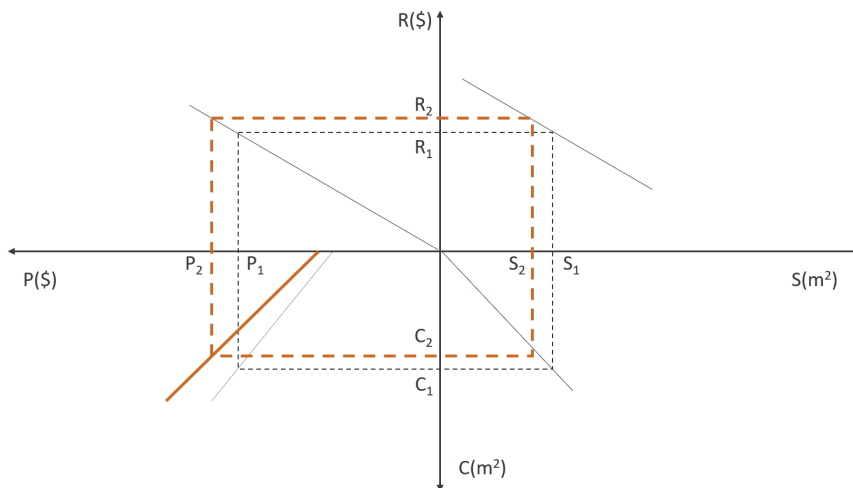
de la cantidad de suelo disponible en Santiago y su desarrollo potencial (ver reportes de Trivelli (2016), TOCTOC.com (2019) y CChC (2019), a modo de ejemplo). Ahora, respecto de lo que no hay muchas dudas es que hoy la regulación es más estricta y las posibilidades de edificación se han ido limitando gradual y sostenidamente. En este contexto, la literatura económica reciente tampoco tiene muchos matices respecto del impacto de este tipo de restricciones. La

revisión presentada en Gyourko y Molloy (2015) da cuenta de que la mayoría de los estudios encuentra que regulación más restrictiva redundaría en mayores precios de vivienda, reducción de la construcción, reducción de la elasticidad de oferta y alteraciones de la forma urbana. Por lo mismo, si bien es indispensable que exista una regulación adecuada, se debe ser consciente de los costos a pagar cuando esta es excesiva. A modo de ejemplo, actualmente más del 65% de los hogares allegados en la capital vive en comunas que han congelado total o parcialmente sus planos reguladores (Ciudad con todos 2018). Parece evidente que los actuales congelamientos responden a las tensiones que genera la densificación, hoy exacerbadas por varios casos de hiperdensificación en distintos sectores del centro de Santiago. En un escenario como este, no es de extrañar que los actuales residentes presionen por mayores restricciones, posición que

tiende a prevalecer en tanto los potenciales beneficiarios de la densificación (los nuevos vecinos) no tienen injerencia alguna en el debate (Glaeser y Gyourko 2018).

Los elementos anteriores también son considerados en el modelo de DiPasquale y Wheaton, en particular en el cuadrante de nuevo stock (izquierda abajo en el Gráfico 11). Sin mediar otros cambios, a mayores costos generales para generar activos inmobiliarios, se desplaza la curva de construcción hacia la izquierda, es decir, para un mismo nivel de precios de los activos,

**GRÁFICO 11:** Modelo DiPasquale y Wheaton ante aumentos y restricciones de costos



FUENTE: elaboración propia a partir de DiPasquale y Wheaton (1996).

ahora se construirá menos. Por otra parte, una mayor incidencia del valor del suelo en los costos totales (consistente con un desacople entre los costos de construcción y los precios de venta finales), redonda también en una menor elasticidad de la oferta de vivienda.

En el Gráfico 11 se observa lo que ocurriría si este fuese el único elemento a considerar: el desplazamiento de la curva (mayores costos) redonda en un menor flujo de nuevas construcciones; esto deriva en una reducción del stock de uso y una consecuente alza en los valores de arriendo (flujo) y por lo mismo en los precios de venta (precio del activo). El nuevo equilibrio en este caso implicaría precios de venta mayores ( $P_1$  a  $P_2$ ), menos construcción ( $C_1$  a  $C_2$ ), menos stock disponible ( $S_1$  a  $S_2$ ) y mayores valores de arriendo ( $R_1$  a  $R_2$ ).

### 3.4. Análisis conjunto

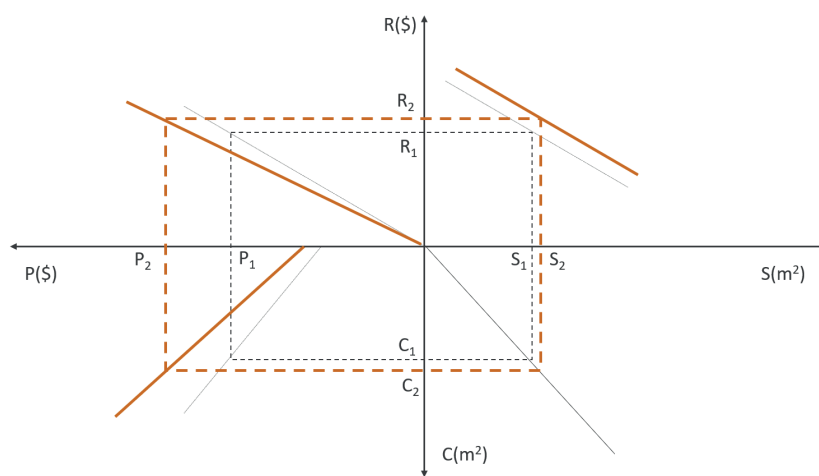
Ahora bien, al momento de discutir sobre la trayectoria de precios de vivienda (venta y arriendo), es indispensable evaluar el efecto combinado de los tres fenómenos descritos en esta sección. En el Gráfico 12 se observa que la consideración simultánea de estos elementos tiene las siguientes consecuencias: mayores precios de arriendo ( $R_1$  a  $R_2$ ), aumento de la construcción ( $C_1$  a  $C_2$ ) y precios de los activos inmobiliarios sustantivamente más altos ( $P_1$  a  $P_2$ ).

Si nos detenemos en la construcción de nuevo stock, se pueden caracterizar todos los elementos que inciden en esta. Por una parte, la mayor demanda por espacio residencial (sección 3.1.) y el alza en la demanda por activos de inversión (sección 3.2.) presionan la construcción de más viviendas.

Por otra, el aumento de los valores de suelo y de los costos moderan este efecto (sección 3.3.), lo que en conjunto apunta a un crecimiento moderado de las viviendas construidas ( $C_1$  a  $C_2$ ). De hecho, como se aprecia en el Gráfico 13, el número de viviendas aprobadas en la RM evidencia un alza en los últimos 5 años en comparación con la primera mitad de la actual década, sin embargo, los actuales niveles de construcción no son muy distintos a los observados a mediados de la década pasada. Es decir, si bien la construcción se ha acelerado en el margen (en particular en 2014 y 2015 en un intento de la industria de anticiparse y evitar los efectos tributarios del cambio al régimen de IVA que comenzaría a afectar al sector en 2016), lo cierto es que los actuales niveles de construcción no parecen excesivos. Especialmente si se tiene en consideración el contexto de mayor demanda descrito en la sección 3.1.

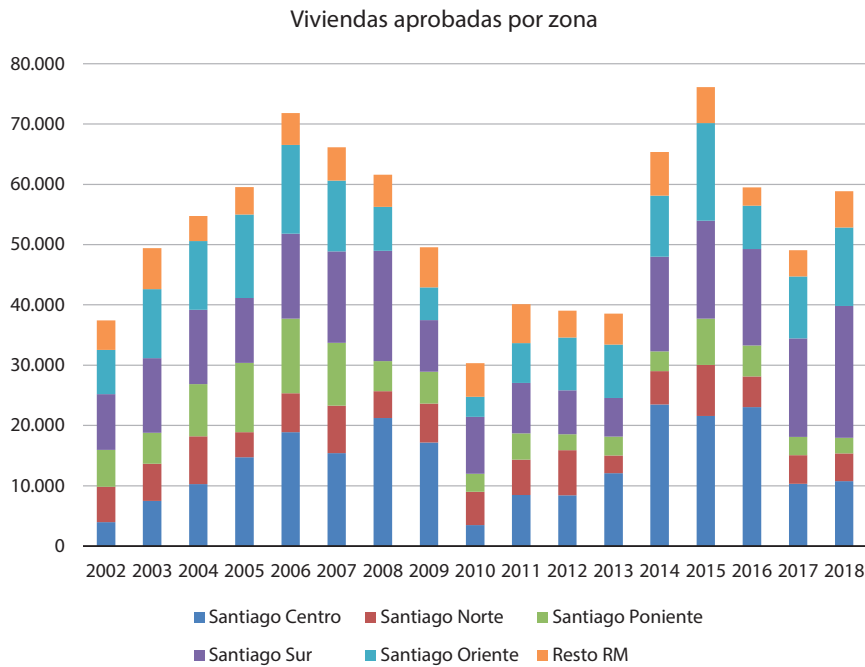
Por su parte, la evolución de las variables consideradas en el modelo es consistente con un aumento moderado de los precios de arriendo. A saber, los mayores costos de construcción (sección 3.3.) y el incremento de la demanda por espacio residencial (sección 3.1.) los presionan al alza, pero, la baja de la tasa de interés y la mayor demanda por activos

GRÁFICO 12: Modelo DiPasquale y Wheaton aplicado al mercado inmobiliario RM



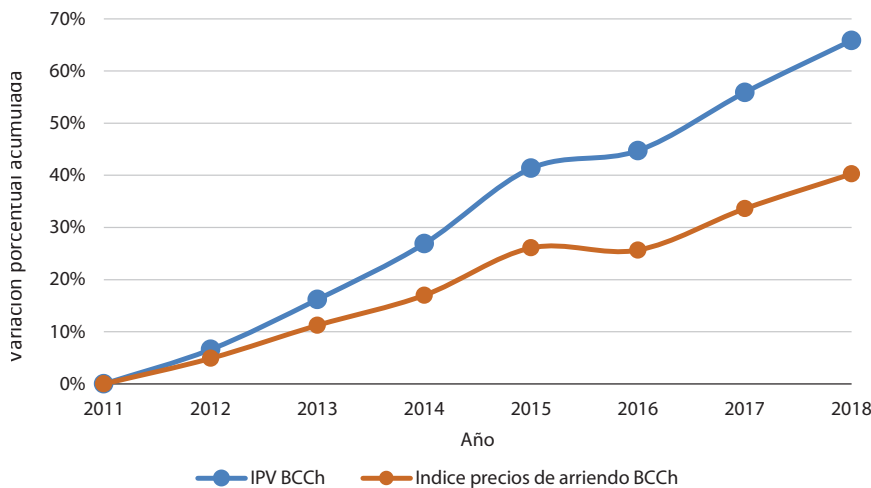
FUENTE: elaboración propia a partir de DiPasquale y Wheaton (1996).

**GRÁFICO 13:** Permisos de edificación en la RM



FUENTE: elaboración propia en base estadísticas de edificación recopiladas por el INE y sistematizadas por el Observatorio Urbano del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU).

**GRÁFICO 14:** Variación en precios de arriendo (RM)



FUENTE: elaboración propia a partir de datos del Banco Central.

inmobiliarios (sección 3.2.) suavizan este efecto a través de la generación de más oferta de alquiler. Para buscar la correspondencia con la realidad, a pesar de que existen importantes dificultades para determinar la variación de los precios de arriendo —dado que se celebran entre privados de forma descentralizada—, el Banco Central (2019) realizó un análisis a partir de avisos en internet con el fin de construir medidas de precio. Los resultados arrojan un crecimiento de alrededor de un 40% real desde el 2011. Comparándolo con los precios de venta se observa que el crecimiento está directamente relacionado, pero es significativamente menor (ver Gráfico 14). Un patrón similar se documenta en Simian (2018), mientras que en Razmilic (2019) queda en evidencia que la ralentización relativa del incremento de los precios de arriendo se compone de un estancamiento en la zona oriente de Santiago, junto a un aumento sustancial en la zona centro.

Este diferencial entre precios de arriendo y de venta es consistente con el modelo teórico que hemos revisado en esta nota: el cambio de  $P_1$  a  $P_2$  conceptualizado en el Gráfico 12 debiese, en los hechos, ser mucho mayor al paso de  $R_1$  a  $R_2$ . Todos los factores empujan hacia un mayor crecimiento de los precios de venta. Costos de

construcción más altos, la baja en la tasa de interés y la mayor demanda por uso. En efecto, cada uno de ellos podría explicar, en parte, la información presentada en la sección 1, lo complejo es determinar cuál de todos estos factores es más determinante en el alza.

#### 4. Reflexiones para el actual debate

Hay distintas causas detrás del aumento de los precios de la vivienda y las voces involucradas parecen adherir a una causa por sobre la otra, no obstante todas apuntan en la misma dirección. Mientras los gremios apuntan al aumento de costos derivado de las restricciones al desarrollo, en la vereda opuesta otros apuntan a la presión sobre los precios de venta que ejerce la mayor demanda por vivienda como inversión, sea esta de personas naturales o de inversionistas más sofisticados y de mayor escala. Como vimos, estas posiciones no son contradictorias y ambos efectos parecen estar ocurriendo en conjunto y reforzando el resultado final.

Ahora bien, menos importancia se le ha dado en el debate al aumento de la demanda por espacio residencial, derivado del crecimiento del ingreso, la mayor formación de hogares y el insoslayable efecto que en esto tiene la significativa inmigración reciente. Todo esto apunta a mayores precios de arriendo con su consecuente impacto sobre los precios de venta. En este punto es importante revisar el efecto del incremento en la demanda por activos inmobiliarios. Si bien esta presiona al alza los precios de venta, su consecuencia complementaria es un aumento de la oferta de alquiler y por ende una contención de los precios de arriendo. Este punto es importante por cuanto se ha argumentado que las expectativas de rentabilidad de los inversionistas inmobiliarios se traducen en mayores precios de arriendo, lo que poco tiene de intuitivo y menos tiene de respaldo teórico y empírico. En particular en un contexto en

que el 91% de las adquisiciones de departamentos nuevos en Santiago en los últimos años fue realizada por personas naturales, de las cuales la gran mayoría tiene solo una propiedad de renta (ver sección 3.2.). Así, no parece factible que los precios de arriendo puedan ser influenciados por un puñado de oferentes de mayor escala. Las altas rentabilidades son la causa de su ingreso y no la consecuencia.

Por otra parte, implícitamente todas las voces coinciden en que no hay suficiente oferta de vivienda. Desde los desarrolladores el mensaje es inequívoco: regulaciones, congelamiento e incertidumbre normativa. Ahora, cuando otras voces llaman a generar oferta pública siguiendo el ejemplo de Recoleta y evocando lo existente en varias capitales europeas, indirectamente también están apuntando a lo mismo: no hay oferta suficiente o, si se quiere, no hay oferta para todos los niveles socioeconómicos. Lo mismo desde las soluciones que vienen a propuesta del Ejecutivo. El recientemente publicado cambio a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) que permite la generación de polígonos de integración social (DS N° 56 del MINVU de diciembre 2018) y el proyecto de ley actualmente en segundo trámite en el Senado (Modifica diversos cuerpos normativos en materia de integración social y urbana, Boletín N° 12288-14) tienen la intención de promover mayores densidades y más unidades asequibles como requisito para acceder a beneficios normativos que permitan usos más intensivos del suelo. En paralelo, cabe destacar que el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) está discutiendo ajustes al programa de subsidio que permitan generar mayor oferta (pública y privada) de alquiler. En otras palabras, nuevamente las diferencias parecen ser de énfasis, pero todos los actores coinciden en que se requiere más oferta.

Tal vez donde más diferencias existen es sobre la existencia de rentabilidades excesivas por parte de la industria y la necesidad de regularlas, o bien, de

intentar controlar los precios.<sup>4</sup> Pocos temas generan tanto consenso entre economistas como la inconveniencia de este tipo de medidas. Ejemplo de esto son la discusión en el panel de expertos convocados por la escuela de negocios de la Universidad de Chicago<sup>5</sup> o un reciente artículo en el *The Economist* al respecto.<sup>6</sup> Un último botón de muestra es el estudio de Diamond et al. (2019) que da cuenta de efectos positivos para los residentes beneficiados del control de precios en la ciudad de San Francisco, pero, a la vez, de impactos negativos generalizados a nivel de ciudad que, en el agregado, prevalecen sobre los beneficios específicos.

En este contexto, la recomendación es a apoyar el acceso a las familias vulnerables que lo requieran, más que intentar regular la oferta disponible, la rentabilidad de los inversionistas o los precios acordados. Si estos están disparados, lo más sensato parece ser velar porque ingrese más oferta al mercado, sea esta privada, pública, integrada socialmente o subsidiada. Intentar imponer otro tipo de controles (de precios o rentabilidades) probablemente sólo agravará el problema.

## 5. Bibliografía

Banco Central de Chile (2018). "Sector inmobiliario residencial y estabilidad financiera". *Informe de estabilidad financiera segundo semestre 2018*. Santiago, Chile.

Banco Central de Chile (2019). *Informe de estabilidad financiera primer semestre 2019*. Santiago, Chile.

<sup>4</sup> Ver nota de prensa en <https://bit.ly/2ICTR14>.

<sup>5</sup> El IGM o Initiative of Global Markets es un centro de investigación de la Escuela de Negocios de la Universidad de Chicago. Esta cuenta con un panel de 51 economistas destacados de las universidades de Estados Unidos, que realizan análisis de distintas políticas públicas. Para conocer su opinión sobre el control de precios de arriendo, se encuentra en el siguiente link: <https://bit.ly/2IXtzH7>.

<sup>6</sup> En la edición de Julio del 2009 una editorial del *The Economist* tituló: "Europe embraces rent controls, a policy that never Works" y entregó razones históricas y económicas en contra de la medida. Se puede leer en el siguiente link: <https://econ.st/2kiJ1xi>.

Cámara Chilena de la Construcción (2019). *Informe MACH Macroeconomía y Construcción N° 50*.

Ciudad con todos (2018). "Dialogo para una densificación equilibrada". Seminario del Centro de Políticas Públicas UC.

Ciudad con todos (2019). "Reporte N° 2: Para quién densificar".

Diamond, R., McQuade, T., & F. Qian (2019). "The effects of rent control expansion on tenants, landlords, and inequality: Evidence from San Francisco". *American Economic Review*, 109(9), 3365-3394.

DiPasquale, D., & W. Wheaton (1996). *Urban economics and real estate markets*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Flores, F., Pérez, J. & F. Uribe (2018). "Valoración de la tierra de uso residencial y su contribución al valor de mercado de la vivienda en Chile". *Estudios económicos estadísticos N° 126*. Banco Central de Chile.

Fuentes, L., Bauzá, M., Bulnes, J., Señoret, A. y P. Weiner (2019). "Análisis del mercado de viviendas nuevas según tipo de comprador para el área metropolitana de Santiago 2011-2018". Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales UC – INCITI.

Gasic, I. (2018). "Inversiones e intermediaciones financieras en el mercado del suelo urbano. Principales hallazgos a partir del estudio de transacciones de terrenos en Santiago de Chile, 2010-2015". *Revista EURE*. 44(133).

Glaeser, E. & J. Gyourko (2018). "The Economic Implications of Housing Supply". *Journal of Economic Perspectives*. Vol 32, N° 1, 3-30.

Gyourko, J., & R. Molloy (2015). "Regulation and housing supply". *Handbook of regional and urban economics*. Vol. 5, pp. 1289-1337.

Gyourko, J., Mayer, C. y T. Sinai (2013), "Superstar Cities". *American Economic Journal: Economic Policy* 2013, 5(4): 167-199.

López, E. & C. Herrera (2018). "Arriendos por las nubes: efecto de la creciente concentración de la propiedad". *Columna CIPER Chile*.

Razmilic, S. (2019). "Inmigración vivienda y territorio". *En Inmigración en Chile: una mirada multidimensio-*

- nal. Aninat, I. & R. Vergara (eds). Fondo de Cultura económica. 101-147.
- Simian, J. M. (2017a). "Economía urbana y del sector inmobiliario". En *La industria inmobiliaria en Chile: evolución desafíos y mejores prácticas*. Simian, J. M. & V. Niklitschek (eds). Centro de Estudios Inmobiliarios, ESE Business School – Universidad de los Andes.
- Simian, J. M. (2017b). "Evolución de la demanda habitacional en Chile". En *La industria inmobiliaria en Chile: evolución desafíos y mejores prácticas*. Simian, J. M. & V. Niklitschek (eds). Centro de Estudios Inmobiliarios, ESE Business School – Universidad de los Andes.
- Simian, J. M. (2018). "El crecimiento del mercado de arriendo en Chile". Centro de Estudios Inmobiliarios, ESE Business School – Universidad de los Andes.
- Swett, F. (2017). "Renta residencial". En *La industria inmobiliaria en Chile: evolución desafíos y mejores prácticas*. Simian, J. M. & V. Niklitschek (eds). Centro de Estudios Inmobiliarios, ESE Business School - Universidad de los Andes.
- Toctoc.com (2019). ¿Cuánto suelo queda en Santiago para edificar en altura? Presentación Expo Real State.
- Trivelli, P. (2016). "Caracterización de zonas con potencial para densificación en comunas pericentrales de Santiago", Licitación Pública ID 587-8-LP15.
- Vergara, F. & C. Aguirre (2019). "Viviendas a precios demenciales: causas y responsables". *Columna CIPER Chile*. **PdR**