

# Hipotecas revertidas (HR) como 4º Pilar complementario al sistema de pensiones<sup>1</sup>

---

Septiembre 2015

Joseph Ramos

---

## Contenido

Introducción .....	2
HR como complemento al sistema de pensiones .....	4
Lógica de cálculo y órdenes de magnitud.....	5
Riesgos teóricos asociados a la HR y su solución .....	6
Experiencia internacional y problemas concretos.....	10
Explorando el enigma: ¿qué necesitan las HR para despegar?.....	14
Anexo con cuadros de simulaciones.....	19
Bibliografía citada y recomendada.....	25

---

<sup>1</sup> Estudio encargado por la Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones (FIAP).

## Introducción

El financiamiento de la vejez es un desafío de primer orden a nivel mundial. A medida que los países se desarrollan y se completa la transición demográfica en ellos, es decir, a medida que se invierte la pirámide poblacional y la relación entre pensionados y trabajadores crece, el desafío de cómo contar con pensiones dignas de manera sostenible resulta formidable. Por una parte los sistemas de reparto comienzan a tambalear, y por otra los de capitalización individual, especialmente para los países y segmentos poblacionales pobres e inestables, no logran entregar pensiones suficientes para una vejez digna.

Es lo que evidencian países como Inglaterra, EE.UU y España, entre muchos otros, que aunque poseen por regla general pensiones adecuadas (tasas de reemplazo de 33%, 38% y 74% respectivamente (OCDE, 2014), a raíz de una población envejecida y una situación económica delicada, ven con creciente complicación las perspectivas de sostener sus sistemas de pensiones de reparto basados en una relación pensionados/trabajadores baja. En efecto, como es sabido los sistemas de reparto padecen de problemas serios que los ha puesto en jaque. Entre esos problemas, figuran la caída en la relación activos a pasivos por razones demográficas y la tendencia a sub-declarar ingresos durante el grueso de la vida laboral ya que la pensión depende fundamentalmente de las cotizaciones hacia el final de la vida laboral. Estos problemas redundan en una tendencia a reducir beneficios y/o a elevar los déficit fiscales.

Para solucionar este tipo de problema surgió el sistema de pensiones basado en capitalización individual, el Pilar 1 de ahorro obligatorio. Este sistema vincula estrechamente la pensión con la contribución efectuada por lo que frena la sub-declaración. A su vez por ser una cuenta individual, independiza la pensión de factores demográficos. Finalmente, al invertir en instrumentos de renta variable así como de renta fija permiten que la pensión se beneficie de la renta proveniente de esas inversiones. Gracias a estos factores, cuando se introdujeron, se sugirió (Chile) que podrían generar pensiones elevadas (con tasas de reemplazo de 70%) de cotizar durante la mayor parte de la vida laboral.

Si bien cuando se ha cotizado buena parte de la vida laboral se consiguen tales tasas de reemplazo (Paredes 2012) entre los hombres, la tasa de reemplazo de las mujeres es sustancialmente menor (del orden de 45%) debido a su más temprana edad de jubilar y su mayor expectativa de vida. Con todo, si se calcula las tasas de reemplazo de todos los pensionados, independiente de sus períodos de cotización, las tasas de reemplazo son sustancialmente menores. Como ejemplo, la tasa de reemplazo de Chile, y México es de 52% y 32% respectivamente (OECD 2013). Pese a las bondades del sistema de capitalización, tales pensiones resultan muy insatisfactorias a raíz de largas lagunas de cotización, la extensión de la esperanza de vida y tasas contributivas demasiado bajas.

En virtud de lo anterior al pilar “obligatorio” se han agregado dos pilares adicionales para mejorar las pensiones: el pilar 2, el “solidario”, a base de importantes aportes fiscales para asegurar cierto

nivel mínimo de pensiones y el pilar 3, el “voluntario”, donde el individuo ahorra adicionalmente para su vejez en forma voluntaria (a menudo con cierto incentivo tributario), instrumento particularmente importante en los niveles más altos de ingresos. Si bien esto ha resultado en mejoras significativas en las pensiones, las pensiones aún son insuficientes.

Peor aún es la situación futura. En efecto, si se proyecta hacia delante, se observa que es altamente probable que tres de los cuatro factores críticos en la determinación de la pensión empeoren, reduciendo aún más las actuales tasas de reemplazo. Primero, la rentabilidad de las inversiones de las AFPs han sido extraordinariamente elevadas (del orden de 6% anual después de inflación). En parte, esto se ha debido a las elevadas rentabilidades provenientes de inversiones nacionales efectuadas durante un proceso de liberalización, rentabilidades que es improbable que se mantengan en el tiempo. Por el contrario con la creciente internacionalización de las inversiones es probable que la rentabilidad se aproxime a la rentabilidad de las bolsas de los países desarrollados (más cerca de 3,5%). Todo lo demás igual, esto de por sí reduciría las tasas de reemplazo del orden de 11 puntos porcentuales, (es decir, si fueran 50% a 39%).

Segundo, es probable que las expectativas de vida pasado los 65 años sigan elevándose, con lo que no es de extrañar que la actual generación goce de unos 3-5 años adicionales de expectativa de vida al jubilar. Al extender el período de pago de la pensión de esta forma, de nuevo esto reducirá las tasas de reemplazo – todo lo demás constante – del orden de 5 puntos porcentuales.

Tercero, las tasas de interés real al que se han convertido los fondos acumulados en pensiones vitalicias han sido relativamente altos hasta ahora, del orden de 5,5%. Lo más probable es que estas vayan disminuyendo acercándose más a las tasas de interés real de más largo plazo de los países desarrollados, del orden de 3% real anual. De nuevo, todo lo demás igual, esto tenderá a reducir las tasas de reemplazo del orden de 6 puntos porcentuales.

Sólo un factor relevante en cuánto a la determinación de la pensión ha de crecer hacia el futuro. Este es el grado de formalización. En efecto, en la medida que disminuya el empleo informal en la economía, se reducirá en parte las lagunas en la cotización, elevando así las tasas de reemplazo. Por ejemplo, si se cotizara 20% más tiempo es decir, se pasara a cotizar en promedio 60% y no 50% de la vida laboral, la tasa de reemplazo subiría 20%, o sea, si fuera actualmente 50% alcanzaría 60%.

Con todo, como el efecto acumulativo de las primeras tres tendencias es muy superior al efecto positivo sobre las pensiones de la mayor formalidad, el efecto neto de estas 4 tendencias podría reducir las actuales bajas tasas de reemplazo hasta en 13 puntos porcentuales, con lo que las pensiones, hoy modestas, serían cada vez más exiguas (al menos en relación a los ingresos laborales de los jubilados)<sup>2</sup>. La solución a largo plazo de las anteriores tendencias pasará sin duda por elevar las tasas de cotización, posponer la edad de jubilación, hacer más competitiva la

---

<sup>2</sup> En efecto, si bien las tasas de reemplazo serían significativamente menores a las actuales, dado que los salarios crecen del orden de 2% al año, de todos modos las pensiones futuras serán mayores en términos absolutos que las actuales.

industria y extender los instrumentos aceptables para inversiones. Si bien tales medidas pueden mejorar sustancialmente las pensiones de los jóvenes actualmente ingresando al sistema, difícilmente pueden mejorar las pensiones para los próximos a jubilar.

La pregunta, pues, es ¿qué puede hacerse para elevar los ingresos de los que están próximos a jubilar? Por cierto, una solución es elevar la contribución fiscal a los pensionados, sobre todo a esos de más bajos ingresos y pensiones. Junto a eso surge otra posibilidad de complementar la pensión con un ingreso derivado de transformar un activo de alto valor – su vivienda- en un ingreso mensual supletorio a su pensión (lo que se denomina una “hipoteca revertida”).

En efecto, salta a la vista que la mayoría de los jubilados son dueños de su propia vivienda. Por ejemplo en Inglaterra, EE.UU y España, el porcentaje de personas sobre 55 que son dueñas de su vivienda llega a 74%, 77% y 87% respectivamente (OECD, 2013), a la vez que países como Chile, México y Perú muestran valores de 82%, 82%, y 88% respectivamente (BID, 2013). Por tanto, pese a que son relativamente pobres en flujo de ingreso (su pensión), son relativamente ricos en activos ilíquidos (su vivienda propia). De ella pueden gozar servicios habitacionales, pero usualmente no pueden obtener ingresos monetarios para alivianar el peso sobre el sistema de reparto o bien para complementar una pensión insuficiente otorgada por su cuenta personal de capitalización.

Ante este escenario, la hipoteca revertida (HR) se posiciona como un mecanismo relevante para financiar la vejez.

## **La hipoteca revertida como 4º Pilar, complementario al sistema de pensiones**

La HR es un instrumento financiero que, aunque ha tomado nombres y características específicas en cada país en que se ha adoptado<sup>3</sup>, tiene una lógica y operación invariante. Está dirigido a la tercera edad, y permite convertir una vivienda en una fuente de ingresos, con la particularidad que mantiene en el Propietario el derecho de uso y goce de la vivienda. De esta forma el instrumento transforma un activo ilíquido en uno líquido, permitiendo que el Propietario siga habitando su hogar hasta su muerte (y la de su cónyuge).

En efecto, la HR es un crédito hipotecario, dirigido a la tercera edad que se sustenta en la teoría de ciclo de vida de Modigliani y Miller. Esta señala que los individuos intentan suavizar su consumo a lo largo de su vida, por lo cual ahorran y desahorran según su ciclo de vida: cuando nace y estudia desahorra, por consumir sin generar ingresos; luego trabaja y ahorra para su futuro, y, en la mayoría de los casos adquiere su vivienda; finalmente en su vejez jubila y consume mientras gira sobre sus ahorros, incluyendo su vivienda.

---

<sup>3</sup> “Home Equity Conversion Mortgage” en EE.UU, “Equity Release Mechanisms” en el Reino Unido, “Viager” en Francia, y “Basic Reverse Mortgages” en Singapur, por citar algunos ejemplos.

La HR conecta al Propietario de un bien raíz con un Inversionista, otorgando al primero liquidez, y al segundo el derecho de disponer de dicho activo en el futuro para lograr una ganancia. La HR comienza por el acuerdo entre el Propietario y el Inversionista del valor presente de la venta futura de la vivienda, llamado “límite de principal neto”, y continúa determinando cuál de 3 formas se usará para entregar dicho valor: 1) una suma monetaria determinada entregada de inmediato, equivalente al límite de principal neto, 2) una línea de crédito, o bien 3) una renta vitalicia cuyo valor presente sea equivalente al límite de principal neto. Además, se puede pactar una combinación de estas alternativas.

En cualquiera de los casos, la particularidad del intercambio es que el Propietario puede permanecer en su hogar hasta su muerte y la de su conyuge. Y este no es un beneficio menor. En efecto, sin HR cabe la alternativa de vender su casa, convertirlo en una mensualidad y arrendar una vivienda por un valor menor. Sin embargo, con una HR el propietario y su cónyuge pueden permanecer en la vivienda hasta la muerte de ambos. Ello ya que la mayoría de gente de la tercera edad no quiere desenraizarse de su barrio y vivir en una vivienda diferente a la que han conocido toda su vida.

Los beneficios para el Propietario del bien raíz dependen del tipo de intercambio que establezca, pero derivan naturalmente del acceso a recursos líquidos para solventar gastos. En caso que se elija el intercambio por el valor total del límite de principal neto al inicio, el beneficio resulta de disponer de dichos recursos para enfrentar emergencias, enfermedades catastróficas, hacer arreglos mayores en el hogar, u otras circunstancias que exigen elevados recursos para responder adecuadamente. En caso que se intercambie por una línea de crédito, los beneficios derivan de poder disponer de recursos a medida que se vayan necesitando. Y en caso que se intercambie por una renta vitalicia – lo que más nos interesa en esta oportunidad, los beneficios emanan de un aumento de la pensión mensual que dispone el Propietario y su cónyuge para solventar su diario vivir.

Tiene el beneficio adicional a que a la muerte de uno el sobreviviente tiene pleno derecho de permanecer hasta su muerte. En cambio, si la propiedad es conyugal, muchas leyes de herencia le otorgan 50% al sobreviviente y el 50% a los hijos, pudiendo estos obligar al sobreviviente a vender y mudarse.

Por su parte, los beneficios para el Inversionista vienen de poder adquirir, en el futuro, el bien raíz a una fracción de su precio de mercado, logrando con ello una rentabilidad adecuada para el nivel de riesgo que significa esta operación.

Los costos para el propietario es que no deja herencia (al menos en el caso “plain vanilla”) de una HR por el 100% del valor de la propiedad. Si bien puede haber reticencia de parte del propietario en sacrificar a sus herederos en pos de un mayor nivel de vida para él y su cónyuge, la verdad es que tal intercambio generacional es exactamente lo que la ética manda. En efecto, ya que es altamente probable que la generación futura viva bastante mejor que la generación que actualmente está jubilándose, lo ético es transferir recursos de la generación que será más rica (la que viene) a la generación más pobre (la actual). Con todo, puede que la actual generación

prefiera dejar su propiedad como herencia. Pues no hay problema. La HR crea esta opción de transferir ingreso hacia la generación presente más necesitada, mas no obliga.

En términos simples, un contrato bien diseñado entre las partes de este intercambio debiese asegurar la siguiente condición: el valor presente esperado de venta del bien raíz debe ser igual al valor presente esperado de recursos transferidos desde el inversionista hacia el Propietario.

Para definir cuál es el valor presente esperado de venta del bien raíz se requiere identificar las variables claves que inciden en él. Éstas son:

- 1) Edad del Propietario: A mayor edad, menor es la expectativa de duración del contrato, por lo que el límite de principal neto aumenta.
- 2) Longevidad del Propietario. A mayor longevidad, mayor es la duración del préstamo, por lo que la cantidad de intereses que se acumula es mayor y el tiempo de entrega de renta vitalicia también, por tanto el límite de principal neto es menor así como la renta vitalicia entregada.
- 3) Valor corriente de vivienda. A mayor valor corriente de la vivienda, mayor es el límite de principal neto. (Aunque es de observar que, en general, el valor de la vivienda y el monto de la pensión guardan alta correlación)
- 4) Valorización anual de vivienda. A mayor valorización anual, mayor es la expectativa de venta de la propiedad al término del préstamo, y por tanto mayor es el límite de principal neto
- 5) Tasa de interés sobre préstamo. A mayor tasa de interés, mayor la tasa de descuento de valores futuros lo que reduce el límite de principal neto. Sin embargo, como se prevé que la tasa de interés va a descender en el futuro, esto significará – todo lo demás igual -un aumento en la renta vitalicia.
- 6) Pagos asociados a la operación (primas de seguros, costos operacionales, entre otros). A mayores pagos asociados a la operación, queda un menor valor como límite de principal neto.

Un aspecto a destacar de las HR es que el límite de principal neto es sustantivamente menor al valor actual de la vivienda. Obviamente esto debido a que el vendedor no sólo recibe su mensualidad si no porque ocupa la residencia. Ya que el inversionista recibe la propiedad sólo después de muchos años, y por el efecto del interés compuesto, dicho monto suele ubicarse en torno al 50% del valor corriente de la vivienda, porcentaje que puede variar sustantivamente según las características específicas del contrato. No obstante, en caso de establecer un contrato por renta vitalicia, la HR puede contener una cláusula que entrega a los herederos el valor residual de la vivienda en caso que la muerte del Propietario ocurra antes de lo esperado.

Para la provisión de fondos a esta industria, un paso clave es la securitización de las deudas creadas. Esto significa el agrupamiento y certificación de riesgo de un número elevado de HR de propiedad de un Inversionista, para su venta a Inversionistas Institucionales capaces de inyectar recursos frescos a la operación.

Para entender la lógica básica de este instrumento y obtener órdenes de magnitud sobre éste, en el próximo apartado se presentan cálculos ilustrativos.

## Lógica de Cálculo y Órdenes de magnitud (“Plain Vanilla”)

Para ilustrar la lógica con que se obtienen los valores de este instrumento, así como su potencial, recrearemos las circunstancias de un ciudadano *mediano* (percentil 50% en Chile), para una HR “plain vanilla”, es decir, convertida a renta vitalicia (y no un monto inicial), por un 100% de la propiedad (no parte) y a tasa de interés fija (no flotante).

La forma de obtener el valor actual de la propiedad o límite de principal neto es la siguiente: Primero, se debe saber el valor corriente de la vivienda del Propietario, en este caso de US\$ 44.000. Luego, a éste se le aplica la plusvalía anual media esperada del período de duración del contrato para obtener el valor esperado de venta de la propiedad al cierre del contrato, plusvalía que se estima en 2,6% al año (a base del incremento efectivo de las propiedades en Chile en los últimos 15 años). A su vez, el período de duración del contrato se estima por la esperanza de vida del Propietario o su conyugue, según sea el mayor, lo que para este ejemplo consideraremos en 28 años. Este período de duración es coherente, por ejemplo, con un matrimonio en que el hombre tiene 65 años y la mujer 60, y en que se espera él viva hasta alrededor de los 83 años y ella hasta los 88. Por ello, se asumirá que durante 18 años viven ambos, recibiendo la pensión de él y de ella, y los últimos 10 años vive sólo la mujer con su sola pensión.

Con un valor esperado de venta de la propiedad al cierre del contrato de US\$ 91.000 se trae dicha magnitud a valor presente usando la tasa de interés real pactada en el contrato, la que se estimó como cifra razonable en 5,4%<sup>4</sup>. Como resultado de lo anterior se obtiene el límite de principal inicial de US\$ 21.000 para un ciudadano mediano o 47% del valor de la vivienda al jubilar. Finalmente, al límite de principal inicial se le deben restar diversos gastos de inicio, manutención, y cierre del contrato, para obtener el límite de principal neto, el que llega a US\$ 16.800.

Por último, en caso que el Propietario decida usar dicho monto íntegramente como renta vitalicia, la suma de pagos futuros descontados a una tasa de interés adecuada, la que se consideró igual a la tasa del préstamo, debe igualarse al valor del límite de principal neto. Con los parámetros usados, el hogar usado como ejemplo, constituido por dos personas durante 18 años y una durante 10, podría ver la pensión incrementada de US\$ 330 al mes en *promedio para el hogar* a cerca de US\$ 460 al mes, lo que significa un incremento de aproximadamente 39%. Esto equivale a elevar la tasa de reemplazo actual de 52% a 72%!

---

<sup>4</sup> Para obtener esta cifra, se utilizó la tasa de interés típica de las HR en Gran Bretaña y se le sumó la diferencia entre las tasas de interés de los créditos hipotecarios entre dicho país y Chile. Luego, a dicha cifra de 7,4% se le restó una inflación de 2% (en Inglaterra) para llegar a la tasa real.

Para complementar la visión del potencial de las HR, se presenta en el anexo la simulación de su impacto en las pensiones chilenas para individuos, no sólo medianos (percentil 50) si no también de los percentiles 25, 75 y 90 de pensiones y viviendas, junto a análisis de sensibilidad para mayores (menores) expectativas de vida, mayores (menores) tasas de interés y mayores (menores) incrementos en el valor de las viviendas en el tiempo.

Sí, cabe destacar que el impacto sobre las pensiones es mayor en los grupos más modestos. En efecto, mientras que el hogar mediano (percentil 50%) ve su pensión incrementado en 39%, el percentil 25% de la población (el cuartil más necesitado) ve su pensión elevada en 49%, mientras que el percentil 75% (el cuartil más acomodado de la población) ve su pensión incrementada en 36%. Es así porque la población más modesta tiende a ser relativamente más rica en vivienda que la población de mayores ingresos (que tienen muchas otra fuentes de destino para sus ahorros). Asimismo la HR se hace más atractiva mientras menor la tasa real de interés, mientras más rápido se valoren las viviendas y mayor el valor de esta y mientras menor la expectativa de vida

## **Riesgos teóricos asociados a la HR y su solución**

En términos teóricos, la HR presenta una serie de riesgos tanto para el Propietario como para el Inversionista que inhiben el desarrollo y masificación de este instrumento financiero.

### **Riesgos principales**

#### *Para el Inversionista*

##### **a) Por acumulación de contratos**

El riesgo más complejo de abordar para esta industria es la incertidumbre de lograr el nivel crítico<sup>5</sup> de originación de contratos que permita la securitización de la deuda. Al operar, el Inversionista acumula contratos que debe respetar y que significan un desembolso constante de recursos sin contrapartida alguna de ingresos. En el intertanto entre que comienza su operación y logra la mencionada masividad para refinanciar la actividad, éste se encuentra en una situación delicada: si no logra una partida suficientemente rápida, puede fácilmente quedar insolvente. De hecho, un mercado muy pequeño o un comienzo muy lento de las operaciones pueden ser unas de las limitaciones fundamentales esta industria.

Mientras la estrechez de mercado potencial no pareciera ser un problema realista al menos en Chile, un comienzo lento puede ocurrir por diversos factores, entre ellos reticencia cultural a no

---

<sup>5</sup> Se estima que un nivel crítico de referencia se sitúa en torno a los US\$ 12 millones.



dejar herencia, desconfianza en instrumentos financieros nuevos y difíciles de entender, ausencia de actores claves para la operación masiva, entre otros.

Cabe destacar que resulta posible refinanciar la deuda contrato por contrato, pero eso atenta contra la masividad y eficiencia de la operación.

La minimización de este riesgo es muy compleja, la que posiblemente deba venir de la mano de apoyo gubernamental en la forma de regulación para estandarizar y dar confianza a los Propietarios, generar facilidades de liquidez ante desfases de egresos e ingresos, dar garantías ante pérdidas ocasionadas por la retención de contratos, entre otros. La solución a este riesgo, junto a la justificación de una intervención gubernamental, será abordada con detalle y extensión en la última sección “Explorando el enigma: qué necesitan las HR para despegar”.

#### **b) Por reticencia cultural**

También, cabe destacar que un elemento potencialmente crítico que puede inhibir el desarrollo de esta industria, y que se origina desde el Propietario pero que implica riesgos para el Inversionista, tiene que ver con resistencias culturales ante este mecanismo. El valor atribuido a la herencia puede ocasionar que a pesar de tener todos los riesgos adecuadamente cubiertos, de existir apoyo del gobierno, de contar con actores claves en toda la cadena de la industria, y de ser un intercambio económico mutuamente beneficioso para el Inversionista y el Propietario, este último no quiera tomar la HR. La perspectiva de quitarles a sus hijos e hijas el derecho a heredar la vivienda familiar, la que en muchos casos es el grueso de la herencia que dejarían, podría inhibir a un número considerable de adultos mayores a pactar un contrato de esta naturaleza. También, una mala reputación de este instrumento por preexistencias fracasadas o por una asociación a pobreza, puede generar el mismo efecto inhibitorio.

### *Para el Propietario*

#### **a) Por necesidad de abandonar la vivienda**

El riesgo más grave para el Propietario es la coyuntura que por motivos de salud deba mudarse a un hogar de ancianos. En dicha circunstancia deberá dejar la vivienda, y por tal motivo se gatilla la deuda contraída. Esta situación puede dejar al Propietario con la necesidad de vivir en un hogar de ancianos, pero sin los medios para financiarlo. Para evitar esto, se puede estipular tal salida en el contrato original.

Otro motivo por el que se puede ver obligado a abandonar la vivienda un Propietario puede ser la imposibilidad de pagar impuestos a la propiedad de la vivienda. En este caso el Propietario queda sin su vivienda, y con un patrimonio considerablemente menor dado la HR. Para evitar ello, típicamente el contrato estipula que se descontarán los impuestos directamente antes de pagar la mensualidad.

## Riesgos secundarios

### *Para el inversionista*

#### **a) Por sobrevida del cliente**

Un riesgo evidente de este instrumento es que dada su naturaleza, el momento en que será posible disponer del activo para realizar la ganancia es incierto. Es posible conocer probabilidades de ocurrencia dadas las estadísticas conocidas de esperanza de vida y mortalidad, pero cada caso particular puede tener grandes desviaciones. En caso que la sobrevida de un Propietario sea tal que los recursos entregados más el interés compuesto acumulado sea mayor que el valor de venta de la vivienda tras su deceso, el Inversionista incurrirá en pérdidas.

El manejo de este riesgo viene de la mano de la utilización de seguros que cubran las pérdidas en caso que la sobrevida efectivamente ocurra. La factibilidad de esta solución, no obstante, está supeditada a que efectivamente se logre la masividad necesaria para que aplique la ley de los grandes números, o bien a la existencia de apoyo gubernamental.

#### **b) Por fluctuación de tasas de interés**

En caso que la tasa de interés pactada sea fija, este riesgo varía según si la tasa de mercado suba o baje. En caso que aumente, el riesgo se asocia a la dificultad adicional para el Inversionista de lograr vender sus HR como un instrumento securitizado a los Inversionistas Institucionales, lo que puede eventualmente terminar llevándolo a la insolvencia. En caso que baje, el riesgo se ve asociado a las presiones de los Propietarios a renegociar los términos del contrato dadas las nuevas condiciones favorables, no obstante este último resulta un riesgo menor que no atenta contra el éxito de la operación.

Una forma de enfrentar el riesgo de un alza de la tasa es que el Inversionista venda sus deudas una a una o en paquetes pequeños, lo que no obstante es una solución subóptima como ha sido mencionado.

Por su parte, si la tasa de interés pactada es variable acorde a las tasas de mercado, entonces el riesgo proviene sólo del aumento de la tasa. En dicho escenario, la acumulación de deuda se acelera, lo que aumenta la probabilidad de que la deuda exceda el valor de venta de la vivienda, generándose una pérdida por dicho concepto análogo a la pérdida ocasionada por el riesgo por sobrevida.

En este caso, el riesgo puede enfrentarse de manera similar al riesgo de sobrevida, contratando un seguro que se active al ocurrir la pérdida mencionada.

#### **c) Por minusvalía de la propiedad**

Este riesgo proviene de la posibilidad que se reduzca el precio de la vivienda considerado por el contrato, tanto por una tendencia general a la baja, así como por un shock negativo al momento de la venta asociado al ciclo económico y al mercado inmobiliario. Esta disminución del precio

resulta muy sensible para la rentabilidad del instrumento dada su naturaleza, y ocasionará pérdidas en cuanto su disminución exceda el nivel original al que fue tasada la vivienda. No obstante, debe considerarse que en términos agregados y de largo plazo, los precios de los bienes raíces muestran una tendencia general al alza.

Para minimizar este riesgo está la diversificación y reaseguramiento. Además el Inversionista puede disponer de bases de información sobre el valor de las viviendas, aplicar una política conservadora de tasación, tener conocimiento sobre obras públicas pertinentes para la vivienda, así como aumentar la selectividad de clientes (esto último permite enfrentar el riesgo de una reducción sectorial o barrial de precios, mas no una general).

#### **d) Por siniestros y manutención de la vivienda**

El riesgo de siniestro es un evento fortuito e impredecible que reduce drásticamente el valor de la vivienda, siendo el caso más común un incendio.

Para este tipo de riesgo existen diversos seguros que pueden complementar el contrato original, requiriendo primas adicionales que deben ser consideradas al momento de determinar el límite de principal neto.

Por su parte, el riesgo de manutención proviene del desgaste que ocasiona el clima, el tiempo, y el uso de la vivienda. Dado los plazos usualmente considerados en las HR, este riesgo no deja de ser un elemento considerable.

Para él, existe la posibilidad de diseñar fondos de garantía de disposición diferida en los contratos. Éstos reducen en un inicio el monto de la renta vitalicia, pero son retornados al Propietario a medida que las inspecciones rutinarias comprueben el estado satisfactorio de la vivienda.

### *Para el Propietario*

#### **a) Por fluctuación de tasas de interés**

En caso que la tasa de interés convenida sea fija, este riesgo se asocia a una disminución de la tasa de mercado. En dicho caso, el contrato pactado contendrá peores términos que los existentes tras la disminución.

Para minimizar este riesgo el Propietario puede disponer de conocimiento sobre los niveles de largo plazo de las tasas de interés, de manera de evitar pactar tasas extraordinariamente altas que tenderán por tanto a bajar.

Por su parte, si la tasa de interés consensuada es variable en relación a las tasas de mercado, entonces el riesgo proviene del aumento de la tasa. En dicho escenario, la acumulación de deuda se acelera, lo que disminuye con mayor rapidez el patrimonio neto (valor de la vivienda menos la deuda acumulada). Esto no tiene implicancias para el Propietario salvo que éste decida vender la propiedad, o en relación a la herencia que eventualmente podría dejar.

### **b) Por quiebra de Inversionista**

Si el Inversionista quiebra ocurren efectos para el Propietario según la modalidad de pago establecida. Si se acordó el pago completo del límite de principal neto en un comienzo, el riesgo se relaciona a la incertidumbre de pasar a ser parte de la liquidación de activos del proceso de quiebra. En los otros dos casos, se agrega el riesgo de que la renta vitalicia y la línea de crédito se terminan. No obstante, este riesgo es acotado. En cuanto el contrato garantice que la vivienda siga siendo del Propietario hasta el fin del contrato, la quiebra puede superarse con una refinanciación.

Para minimizar este riesgo basta por tanto un contrato adecuado que prevea la situación de quiebra y que transfiera la propiedad de la vivienda sólo al finalizar el contrato.

## **Experiencia internacional**

La HR es un mecanismo que se ha utilizado en una serie de países, en los cuales, no obstante, no ha tenido una masificación correspondiente al potencial que se prevé puede tener. La HR se ha venido usando con diversos niveles de penetración en muchos países, por ejemplo, en Estados Unidos, Canadá, Francia, Gran Bretaña, Alemania, Holanda, España, Suecia, Australia, Nueva Zelanda, Singapur, Tailandia, Corea del Sur y Hong Kong. A continuación se presenta la experiencia y estado actual de EE.UU. y Gran Bretaña, al ser los países con más historia y mayor desarrollo en este instrumento.

### **Estados Unidos**

#### **Historia y Nivel de penetración**

Hasta hace poco, en este país la penetración de la HR había sido insignificante, y aún hoy su uso es mucho menor a su potencial. La primera HR fue realizada en 1961, y en 1987 se creó un programa gubernamental llamado Home Equity Conversion Mortgage (HECM) que un año después obtuvo la capacidad de asegurarlas para fomentar su masificación. El programa HECM opera asegurando a los Inversionistas contra el riesgo de sobrevida del Propietario así como de minusvalía de la propiedad, al cubrir la diferencia entre el monto entregado y la venta de la vivienda. No obstante ello, durante su primera década logró menos de 10.000 originaciones cada año.

Luego, a inicios de la década del 2000, este instrumento tomó ritmo al superar las 50.000 originaciones el 2005, y aumentando a un ritmo considerable: el año 2009 vio su peak con 115.000 originaciones, que bajaron después de la crisis del 2008 a 70.000 al año en la actualidad. Dicha aceleración probablemente se haya debido a un aumento considerable del precio de las viviendas, una disminución de las tasas de interés, una expansión del conocimiento sobre este instrumento, y

cambios regulatorios que incrementaron el atractivo de corto plazo del instrumento (aunque lo volvieron menos seguro<sup>6</sup>)

Aun así, entre 1989 y 2007, se habían originado vía HECM poco menos de 400.000 HR, de un potencial de decenas de millones. Considerando que a través del programa HECM se originaban un 90% de todas las HR antes de la crisis subprime y virtualmente un 100% después de ella, se puede concluir que este instrumento no se ha masificado correlativamente a su potencial. De hecho, a nivel nacional, la National Reverse Mortgage Lenders Association (NRMLA) y The Hollister Group, calcularon que el nivel de penetración el 2007 se ubicó en menos del 1%, calculado como la razón entre el número de HR y el número de viviendas de adultos mayores. El 2010, dicha cifra superó el 2%, lo que muestra a su vez la tendencia al alza descrita, y su bajo nivel.

Entre los problemas de las HR en Estados Unidos figuran las siguientes. Por una parte, algunas características del programa HECM pueden interactuar de forma perjudicial con otros programas gubernamentales. Como ejemplo se ha dado el hecho que el ingreso adicional que se recibe vía HECM puede descalificar al Propietario de otros beneficios como el “Supplemental Security Income” (SSI) o bien Medicaid. De igual forma, es importante que no se consideren las mensualidades de la HR como ingreso para fines tributarios.

Siguiendo, en reiteradas ocasiones se considera que la prima de inicio y cierre de contrato, así como de manutención del mismo, son demasiado grandes relativo a la pensión que se puede obtener, lo que reduce el atractivo del instrumento. Por ejemplo, un Propietario de 65 años con una casa de US\$300.000 puede obtener una pensión de US\$850 al mes, pero por la que deberá pagar US\$5.000 como prima de inicio. Aunque el conjunto de primas apenas lleguen al 5% del límite de principal inicial, primas de inicio abultadas pueden inhibir la adopción del instrumento.

Por el lado del Inversionista, los obstáculos han sido los siguientes.

- Primero, en Estados Unidos la “Fair Housing Act” prohíbe la discriminación entre hombres y mujeres, aun cuando las expectativas de vida de ambos géneros sean considerablemente distintas y ésta sea una variable clave para este instrumento.

- Segundo, dada la naturaleza única de este instrumento, Inversionistas nuevos deben enfrentar exigencias reglamentarias y documentación poco conocida. Por ejemplo, los documentos que se deben preparar ante una hipoteca común y una HR son distintos para satisfacer las exigencias de la “Truth-in-Lending Act”. Por ello, la operación requiere de empleados

---

<sup>6</sup> Antes de 2008 las tasas de interés usadas para las HR vía HECM era variables, lo que llevaba a que los instrumentos se utilizaran mayormente como renta vitalicia (en 1990 lo que se pedía como monto inicial era apenas un 36% del límite de principal neto). Tras 2008, la Federal Housing Administration hizo un cambio que permitió tasas de interés fijas, lo que llevó a que se retiraran muchos más recursos como monto inicial: El mismo año, un 80% del límite de principal neto era retirado al inicio del contrato. Este escenario generó vulnerabilidades que se manifestaron tras la crisis subprime y la caída general de precios de viviendas, cuando los Inversionistas y Propietarios se encontraron con una deuda que excedía sustancialmente el valor de su activo de respaldo.

especializados en HR, y como el programa HECM limita la prima de originación, su viabilidad queda supeditada a un volumen crítico de éstas.

- Tercero, como en Estados Unidos distintos estados tienen distintas leyes respecto a las HR en particular, Inversionistas que deseen operar en más de un estado, lo que permitiría alcanzar el volumen crítico de originación, deben cargar con el costo adicional de adaptarse a cada legislación.

- Cuarto, dado el patrón poco convencional de flujo de caja que genera este instrumento, resulta difícil de securitizar y financiar. De hecho, Szymanoski et al. (2007), reportan que los préstamos vía HECM no fueron securitizados hasta agosto de 2006, lo que evidencia por una parte el problema recién mencionado, probablemente conjunto al de volumen crítico requerido para securitizar.

## Gran Bretaña

### Historia y Nivel de Penetración

De manera similar a EE.UU. las HR en Gran Bretaña comenzaron a ser utilizadas a mediados de los 60, pero se mantuvieron en un nivel de penetración muy bajo hasta los 80. Entonces se comenzó a masificar un tipo de HR no garantizado llamado “Home Income Plans” que otorgaba un monto inicial a tasa variable que era invertido en acciones, las que debían rendir lo suficiente para pagar el interés de la HR y dejar un saldo a favor para el Propietario. No obstante, este esquema colapsó con la crisis financiera de 1984, al subir marcadamente las tasas de interés y hundirse el valor de las acciones. El escándalo que generó esta situación llevó a que en 1990 se declarara ilegal dicho instrumento y que la imagen general de las HR –llamadas Equity Release Mechanisms (ERMs) en este país-, se viera seriamente dañada.

En respuesta a lo anterior, en 1990 no sólo se ilegalizó dicho instrumento, sino que también se compensó a una gran proporción de los afectados, y en 1991 se formó el “Equity Release Council” (ERC) con la capacidad de otorgar una serie de garantías. Entre ellas, que el Propietario no debe dejar su vivienda sino hasta su muerte, y que la deuda no puede exceder el valor de la vivienda (es decir, no puede dejarse deuda a los herederos). Luego, durante la década del 2000, la “Financial Service Authority” (FSA) procedió a regular crecientemente los diversos tipos de HR.

Hoy la industria ha adquirido algún dinamismo, con préstamos de £1 billón en 2013, lo que representa un crecimiento de 36% en apenas dos años (aunque un nivel equivalente relativo a las cifras inmediatamente anteriores a la crisis subprime). No obstante, el hecho que la riqueza de los Propietarios ingleses de más de 65 años ha sido estimada en £801 billones el 2014 pone en perspectiva dicha cifra, especialmente al considerar que sólo durante 2013 ésta aumentó en £33 billones por la recuperación de precios. De hecho, aunque las originaciones han superado la marca

de £1 billón al año, estudios han mostrado que el potencial es de £4-5 billones anuales (Terry & Leather, 2001).

Así y todo, el nivel de penetración de este instrumento en Gran Bretaña ha sido bajo., del orden de 20.000 al año, lo que implica una penetración menor al 3% del mercado potencial de jubilados. Las cifras anteriores refuerzan la noción de que las HR no han tomado el vuelo que prometen tener, especialmente al considerar que Gran Bretaña es el país europeo que posee el mercado más desarrollado de HR en base a sus transacciones y proveedores (Hendriks, 2013).

Uno de los principales problemas del mercado de HR en Gran Bretaña es su mala reputación. La traumática experiencia vivida durante los 80 dañó severamente la imagen sobre este instrumento, llevando a la población a ser muy recelosa sobre la conveniencia de usarlo. Este punto es sistemáticamente reiterado como un problema fundamental para el despegue de las HR en este país.

Otro problema en Gran Bretaña se asocia, al igual que en EE.UU. a la posibilidad de perder beneficios sociales a raíz de la utilización de una HR. A diferencia de otros países, como Australia por ejemplo, la política impositiva y de beneficio social no está adecuadamente coordinada con este instrumento, reduciendo su atractivo. Este problema se circunscribe en otro de mayor escala, referido a la inexistencia de un apoyo decidido y explícito del gobierno para apoyar el despegue de este mercado.

Un tercer problema particular de este país es la alta movilidad de vivienda que exhibe la tercera edad en relación a sus pares europeos. Esto reduce los beneficios asociados a una HR (Michelangeli, 2008).

También, puede considerarse el hecho que aún varios grandes agentes del mercado financiero inglés no hayan ingresado al mercado de HR como un problema considerable para su masificación. No obstante, esta posición pierde fuerza al reconocer que algunos importantes actores como Scottish Widows, Northern Rock y Prudential si se encuentran participando en él.

## **Problemas Prácticos para su Masificación**

Por el lado del Propietario, los problemas para una adopción masiva han sido varios. Primero, hay factores culturales que inhiben que el propietario se interese. Entre estos está el deseo de dejar herencia, deseo, por cierto, que contrasta con el hecho que desde el punto de vista distributivo, lo justo sería transferir ingresos desde la generación futura (que vivirá mejor) a la generación actual (que vivirá peor).

Segundo, muchos propietarios ven a su vivienda como un patrimonio que da protección frente a necesidades mayores (enfermedad prolongada, gastos hospitalarios no cubiertos), razón por la

cual son reacios a transformarla en una hipoteca revertida. De hecho, el aumento con la edad de los gastos médicos y de la probabilidad de grandes gastos inesperados ha llevado a que, en ausencia de otras formas de protección como la “Long-Term Care Insurance”, la tercera edad prefiera mantener el patrimonio sobre su vivienda íntegro como una forma de auto asegurarse. De hecho, Munnell et al. (2007) reportan en base a una encuesta a 2.673 individuos entre 50 y 65 que casi la mitad de ellos no planeaban hacer uso de su patrimonio de vivienda como forma de pensión para tener un seguro contra gastos de vida y salud. Por cierto, nadie propone obligar a HR si no crear la opción para esos que lo encontrarán beneficioso.

Tercero, las HR son instrumentos financieros complejos que pueden ser particularmente crípticos para Propietarios de tercera edad. De ahí la necesidad de crear sistemas de protección al consumidor (como en USA con asesores certificados e independientes), obligando que consulte agencias asesoras certificadas para que se informe bien de las ventajas y desventajas de HR.

Cuarto, es importante que el ingreso proveniente de una HR no sea considerado ingreso, ni para la tributación ni para ser elegible para un beneficio social. De ahí que debe haber ajustes legales para evitar tales riesgos.

Quinto, los costos de una HR dependen del grado de competencia así como diversificación de riesgo posible. De ahí que en volúmenes bajos, los costos pueden hacerlo poco atractivos.

Sexto, por ser un instrumento nuevo, la HR sufre del problema de toda innovación social en que pocos quieren ser los primeros; antes quieren ver cómo les va a otros. Como no tienen amigos con HR se produce un círculo vicioso. Visto como una innovación social, se justificaría subsidiar a los primeros que tomen HR hasta que esta innovación social sea más conocida.

Por el lado de los inversionistas, vienen otros problemas, o los mismos con otro signo.

Primero, hay una serie de riesgos contra el cual se debe proteger el inversionista: de longevidad, de crecimiento en el valor de las propiedades, de la inflación, de variaciones en la tasa de interés, etc. En principio, es posible idear sistemas de seguro contra tales eventualidades. Sin embargo, ello requiere de un volumen suficiente de contratos para poder diversificar riesgos. En efecto, todo esquema de seguros – y en última instancia la HR es eso – depende del principio de la ley de grandes números para la diversificación de riesgos. Por tanto, el sistema requiere de una masa crítica de hipotecas para su buen funcionamiento.

Segundo, este es una inversión de largo plazo, ilíquido para el inversionista. Por tanto es deseable que se pueda generar un mercado secundario profundo (por ej. la securitización) para hacer más atractivo el instrumento tanto en rentabilidad potencial como en liquidez. De nuevo, esto depende de tener un volumen importante de HR.

Tercero, puede haber un tema tributario para el inversionista, pues según el esquema podría tener que pagar impuestos a la renta – sobre rentas devengadas, aún no realizadas, mientras, de hecho está haciendo pagos (anualidades) antes de hacerse de la propiedad. Esto requiere una postura clara del servicio de impuestos internos.



Cuarto, hay un problema potencial de “moral hazard”. En efecto, el propietario puede no tener interés en mantener la casa en la medida que envejece y se aproxima el fin de su vida. Ello necesita de esquemas que obliguen a tasaciones de mantención por terceros con descuentos de la anualidad, de estar deficientes y/o de restricciones al porcentaje de la vivienda que pueda ser dada en HR. Por ejemplo, si el dueño sólo puede convertir el 80% de la vivienda en HR, su 20% servirá de garantía para que se haga la adecuada mantención.

## **Explorando el enigma: qué necesitan las HR para despegar**

El mercado de las HR supone un aparente enigma: reporta beneficios para los Propietarios, genera ganancias para los Inversionistas, contribuye a resolver un problema social complejo para los gobiernos, y no obstante no logra despegar. De hecho, agentes de la industria tanto en EE.UU. como en Gran Bretaña plantean que ahora si es el momento del despegue, pero reconocen que eso se ha dicho ya en demasiadas ocasiones.

En este último apartado, primero plantearemos las condiciones básicas para que funcione bien un mercado de HR en un país a la luz de la experiencia de países con trayectorias en el rubro. Luego, pasaremos a explorar qué se requiere para que las HR despeguen a un ritmo vigoroso y correspondiente a su potencial, es decir, qué ha faltado en países como EE.UU, Gran Bretaña y tantos otros, para tener un mercado desarrollado de HR.

### **Necesidades en régimen**

Considerando el análisis de riesgos teóricos y la experiencia de países que han incursionado en el terreno de las HR, se pueden identificar una serie de elementos específicos para que éstas operen, más allá de las condiciones que cualquier industria exige para prosperar.

En primer lugar, se requiere contar con la red de operadores necesarios para hacer funcionar un mercado de esta naturaleza. Esto es, agentes con la capacidad logística y bagaje técnico para poder operar un instrumento de esta naturaleza a una escala adecuada, sean Bancos, Compañías de Seguro, Cajas de Compensación, entre otros. Naturalmente, no basta con poseer uno o pocos, sino varios agentes que permitan que el mercado que surja sea efectivamente competitivo. Cabe aclarar que una industria de HR requiere una constelación de agentes que por simpleza fueron reunidos bajo por el concepto de Inversionista a lo largo de este trabajo, tales como corredores de propiedades, notarias, estudios jurídicos, entre otros. No obstante, se asume que este tipo de agente está ampliamente disponible en un país que pretende comenzar una industria de HR, y que por tanto no es un elemento especial requerido para lograrlo exitosamente.

En segundo lugar, se requiere un ente regulador creíble, sea éste público y privado, que fije las reglas del juego. La estandarización de contratos, establecimiento de códigos de conducta, fijación de criterios mínimos, entre otros elementos, son claves para instalar un mercado de esta

naturaleza, el que requiere de mucha confianza por parte de los Propietarios. No es de poca relevancia el hecho que este instrumento opera con el hogar de las personas, posiblemente con su mayor riqueza, y durante su época vital más vulnerable. En particular, la adopción de criterios tales como tasas de interés fijas o con máximos, el derecho de permanecer en el hogar hasta la muerte, y la “garantía de patrimonio no negativo”, se han mostrado de suma importancia para que la industria pueda operar en Estados Unidos y Gran Bretaña. Contrariamente, el escándalo vivido en Gran Bretaña durante los 80, ante la ausencia de estos criterios y un ente regulador que los estableciera y ejerciera, muestran ser un inhibidor poderoso al desarrollo de la industria aún décadas después de la crisis.

En tercer lugar, se requiere de un organismo público que dé garantías sobre algunos riesgos asociados a la industria, y que por su naturaleza no serían adecuadamente abordados por instituciones privadas. En particular, lo novedoso de la industria en términos de estructura de pagos lleva a que sea lógico que no existan oferentes privados de seguros de sobrevivencia del Propietario y de minusvalía de la propiedad. Esto es, los largos períodos de tiempo entre los egresos que se originan primero y los ingresos que devienen mucho después, implican una estructura inconvenientemente invertida respecto a otros instrumentos similares (seguros de vida, pensiones, rentas vitalicias, entre otros). Esto es lo que justifica en última instancia la existencia de un agente público que, reconociendo esta falla de mercado, dé estas garantías clave para la industria. En los hechos, el programa instaurado con este fin en EE.UU, HECM, ha sido la columna vertebral de la industria, instaurando no sólo garantías para el Inversionista, sino también las regulaciones mencionadas en el párrafo anterior para dar garantías a los Propietarios.

## Para despegar

No obstante, los hechos muestran que todo lo anterior, aunque necesario en régimen, no es suficiente para lograr una industria de HR robusta y a la altura de su potencial. A nuestra consideración, son dos los motivos subyacentes de lo anterior: la característica de industria naciente que posee la HR, lo que la hace enfrentar una serie de desafíos que sin una posición clara y decidida del gobierno, no hay garantías de que los pueda sortear. Y la característica de innovación social que posee el instrumento, lo que hace a la industria interactuar con un conjunto mucho mayor de instituciones estatales que otras industrias.

### El mercado de HR como una Industria naciente

Para el despegue de esta industria no basta sólo con dar algunas garantías a ambas parte del intercambio. Ese enfoque queda corto para comprender la complejidad del establecimiento del universo de nuevas relaciones requeridas,. En efecto, lo que está en juego es la creación de un mercado nuevo-el de HR – un nivel de masa crítica suficiente para sustentar la existencia de una diversidad de actores especializados, con escalas suficientes para reducir costos unitarios y en número suficiente para genera una competencia en precio y calidad de servicio. Este no nace naturalmente, si no es una suerte de industria naciente cuyos frutos se dan en plenitud sólo cuando el mercado es profundo y especializado..

Al analizar e HR desde el enfoque de industria naciente, salta a la vista de inmediato el concepto de externalidad Marshalliana, también conocida como economía externa de escala, la que implica que la productividad de una industria aumenta al crecer en tamaño y concentrarse en una zona geográfica. En detalle, este tipo de externalidad positiva se puede dar por cuatro factores:

- 1) por la especialización de la mano de obra que ocurre a medida que una industria crece y madura, volviéndola más productiva y reduciendo los costos de “matching” entre puestos laborales y trabajadores;

- 2) por la especialización de proveedores que pueden generarse a raíz del tamaño de la industria naciente y los evidentes beneficios de ello;

-3) por la competencia en servicio y costos de tal industria;

-4) por la facilidad que adquiere la difusión de conocimiento, ideas y tecnología entre los participantes, lo que impulsa la adopción de las mejores técnicas y prácticas disponibles, así como la innovación.

Por otra parte, el crecimiento de un mercado e industria nueva da lugar a sinergias sistémicas entre industrias similares (aseguradoras, bancos, cajas de compensación), al poder compartir inputs, procedimientos y conocimiento, y también genera encadenamientos hacia adelante (securitización), hacia atrás (tasadores), y en diagonal (estudios jurídicos).

En teoría, los beneficios derivados de estas diversas asociaciones inducirían a las firmas a lograr dichas eficiencias espontáneamente, no obstante, lo anterior supone que puedan coordinarse adecuadamente. En la práctica, los costos de coordinación como impedimento a la acción colectiva beneficiosa es un poderoso y clásico argumento a favor de la intervención pública para crear este mercado.

Lejos de ser sólo una apreciación teórica, el contexto de las HR se ajusta estrechamente a las condiciones recién expuestas. Como punto principal, ha sido mencionado ya en reiteradas ocasiones que un riesgo fundamental del Inversionista es no contar con la masa crítica de originaciones para lograr securitizar y refinanciarse. Asimismo, el volumen de la operación es lo que permite estandarizar procesos y reducir costos, tales como la prima por inicio y cierre de contrato, así como por mantenimiento del mismo. Por último, la costumbre, otorgada precisamente por niveles de volumen (junto a una operación exitosa y correcta), es clave para superar las barreras culturales que pueden ser críticas inhibitorias de la industria. Así, se llega a la situación del huevo o la gallina: la industria no despega porque el mercado no logra alcanzar volúmenes críticos para que las empresas puedan securitizar, reducir costos, y convertirse en proveedor de un producto conocido, y a su vez no alcanza un nivel crítico porque no logra despegar.

Para resolver el desafío de industria naciente, la forma específica que debe adoptar la institución pública a cargo debe adaptarse a las circunstancias de cada país, pero lógicamente debe, al margen de su forma, lograr impulsar de forma explícita y decidida las HR. Esto implica establecer apoyo comunicacional para dar confianza sobre el instrumento entre los Propietarios elegibles, al tiempo de establecer el conjunto de regulaciones para asegurar que éstos obtengan un producto competitivo, seguro y adecuado. También, significa otorgar garantías por sobrevida y minusvalía de la propiedad. Por último, la política de fomento también podría incorporar el uso de subsidios transitorios (temporales o hasta alcanzar cierto volumen mínimo- digamos 10.000 contratos) como, por ejemplo, reducir la prima de inicio o la tasa de interés del préstamo, o para aportar al límite de principal inicial o a la pensión mensual.

### **HR como una innovación social**

En efecto, la HR es una suerte de innovación social, cuyos beneficios, no son apropiables por el que crea el mercado, si no por todos los que vienen después. Por tanto, se justifica un apoyo público para crear tal mercado. La innovación consiste en proveer de liquidez activos, actualmente ilíquidos, que pueden servir para elevar el nivel de vida de los adultos mayores haciendo uso de su hogar, completando con ello sus pensiones. No es un sustituto del sistema de pensiones, si no un complemento, necesario, al menos mientras las pensiones sean bajas; y deseables, como opción, para todo el que la quisiera.

Además, el instrumento interactúa con un conjunto de instituciones y políticas estatales que pueden potenciar, pero ciertamente no deben inhibir su desarrollo. Por ejemplo, la política de

salud puede considerar o no los flujos de la HR para estimar quienes son beneficiarios del sistema público, así como la política previsional puede o no considerar dicho ingreso para estimar el monto que aportará el Estado a las pensiones más bajas. La política tributaria puede gravar o no los flujos originados por la HR, así como exigir o no el pago de contribuciones a viviendas bajo HR. La política de vivienda puede favorecer el arriendo de propiedades ajenas o bien la adquisición de una vivienda propia. En uno u otro caso, la política pública inhibe o apoya el desarrollo de la industria, modificando sustancialmente el incentivo y la posibilidad de usar el instrumento.

La misma institución pública que se justifica en los argumentos de industria naciente, y que por tanto tiene como objetivo lograr la escala necesaria para generar externalidades marshallianas y eficiencias sistémicas, es la que debiese estar a cargo de coordinar al sector público con la industria. Dotada de las atribuciones para armonizar las HR con el conjunto de políticas públicas, estaría en buen pie para lograr que esta industria se constituya efectivamente en el cuarto pilar del sistema de pensiones, y no siga operando como un elemento extraño que pelea con los mecanismos ya existentes de provisión pública.

La justificación de lo anterior, cabe destacar, no fluye del mismo argumento de industria naciente. La armonización de las políticas públicas con la industria de HR en particular se sostiene en el hecho que ésta promete ayudar a resolver un desafío social de primer orden: el financiamiento de la vejez.

## Conclusión

La hipoteca revertida es una innovación que tiene el potencial de convertir un activo ilíquido (la vivienda propia) en un flujo de ingreso significativo para personas en la tercera edad, que suelen ser más pobres en flujos de ingreso que en activos. La conversión de la vivienda propia en una HR puede significar un complemento a las pensiones muy significativos, cerca de 40% para las familias medianas, cerca de 50% para las familias en el cuartil más pobre de la población. Dado las actuales bajas tasas de reemplazo y la perspectiva que estas caigan antes de subir hacen de esto un instrumento potencial potente para complementar las pensiones, lo que hemos llegado a denominar un 4º Pilar del sistema de pensiones.

Por cierto, la HR no es un sustituto a una mejora en el sistema de pensiones. En efecto, dado la perspectiva que las actuales tasas de reemplazo habrán de descender antes que aumentar, a largo plazo, nuestros sistemas requieren cambios significativos: elevar las tasas de cotización, ajustar las edades de jubilación a la mayor expectativa de vida, ampliar los instrumentos de inversión para permitir mayores rentabilidades e incorporar mayor competencia. Como estos cambios sólo beneficiarán a las generaciones que entran al mercado laboral, la HR puede ser un valioso complemento para las pensiones actuales de los actualmente jubilados así como para ellos cerca de jubilación.

La idea es potente, su puesta en práctica es más complicada. En efecto, requiere de una masa crítica de clientes, de proveedores especializados, de competencia y de regulación, como los

señaladas con anterioridad para poder alcanzar los frutos potenciales. Mientras eso no ocurra se mantendrá en el limbo de buenas ideas, aún por realizar.

## Anexo

En el presente anexo se presentan los detalles del impacto de las HR en Chile para la pareja descrita en el texto, pero asumiendo su pertenencia al percentil 25, 50, 75, 90 y el promedio de los hogares chilenos. Al igual que antes, para todos los cálculos se consideró un contrato de 28 años de plazo esperado, en que el hombre vivirá por 18 y la mujer por 28 años. Se consideró una tasa de interés de 5,4%, y una plusvalía anual de las viviendas de un 2,6%. Todos los valores monetarios están en US\$ del año 2011.

Cabe notar que la estimación del percentil de pensiones y de precio de vivienda provino de dos bases distintas, lo que representa un supuesto fuerte del ejercicio. Para la distribución del valor de las pensiones, la información se obtuvo del Instituto de Previsión Social, y para la del precio de vivienda, se derivó de la distribución del valor de arriendo de viviendas reportada por la Encuesta de Ocupación y Desocupación de la Universidad de Chile. Sobre este último punto, cabe destacar que según la base o variable utilizada (por ejemplo, Encuesta de Presupuesto Familiar del INE), se encontró que el precio de vivienda adoptado variaba entre un -11 y un 20% según el percentil, según detalla la siguiente tabla:

### *Variación del precio de vivienda según otras bases de datos encontradas*

Percentil	Base BBVA	Base Encuesta de Presupuesto Familiar 2012 INE (Arriendo imputado vivienda principal)	Base Encuesta de Presupuesto Familiar 2012 INE (Gasto total del hogar en arriendo de la vivienda principal )
25	2,2%	10,0%	20,0%
50	9,8%	0,0%	-4,2%
75	17,4%	-11,1%	-11,1%
90	7,6%	-8,3%	0,0%
Promedio	13,3%	-5,4%	6,1%

## Resultados

### Impacto de la HR para un ciudadano chileno promedio

<b>Valor corriente de vivienda</b>	<b>61.550</b>
Valor futuro de vivienda	126.250
Límite principal neto	29.200
Pensión del hogar actual	500
Pensión del hogar con HR	683
Porcentaje de aumento	37

### Sensibilización

Aumento de pensión	Valor corriente de vivienda (US\$)					
	20.000	40.000	61.550	80.000	100.000	
Tasa interés préstamo (%)	2,0	29%	65%	104%	138%	174%
	4,0	13%	34%	57%	77%	98%
	5,4	7%	22%	37%	51%	65%
	6,0	5%	17%	30%	42%	54%
	8,0	0%	7%	15%	22%	29%
	10,0	-3%	1%	6%	10%	14%

Aumento de pensión	Expectativa de valorización anual (%)					
	0,6%	1,6%	2,6%	3,6%	4,6%	
Expectativa de duración del contrato (años)	20	30%	38%	48%	60%	74%
	25	22%	30%	41%	54%	71%
	28	18%	26%	37%	51%	70%
	30	16%	24%	35%	49%	68%
	35	11%	19%	30%	45%	66%



## Impacto de la HR para un ciudadano chileno del percentil 25

<b>Valor corriente de vivienda</b>	<b>36.550</b>
<b>Valor futuro de vivienda</b>	74.950
<b>Límite principal neto</b>	17.330
<b>Pensión del hogar actual</b>	210
<b>Pensión del hogar con HR</b>	313
<b>Porcentaje de aumento</b>	49

### Sensibilización

Aumento de pensión	Valor corriente de vivienda (US\$)					
		10.000	25.000	38.300	50.000	65.000
Tasa interés préstamo (%)	2,0	29%	93%	143%	201%	266%
	4,0	11%	48%	77%	111%	148%
	5,4	3%	29%	49%	72%	98%
	6,0	0%	22%	39%	59%	81%
	8,0	-6%	7%	18%	29%	42%
	10,0	-9%	-1%	5%	12%	20%

Aumento de pensión	Expectativa de valorización anual (%)					
		0,6%	1,6%	2,6%	3,6%	4,6%
Expectativa de duración del contrato (años)	20	39%	50%	64%	81%	101%
	25	28%	39%	54%	73%	97%
	28	22%	34%	49%	69%	95%
	30	19%	31%	46%	66%	93%
	35	12%	23%	38%	60%	89%

## Impacto de la HR para un ciudadano chileno del percentil 50 (mediano)

<b>Valor corriente de vivienda</b>	<b>44.250</b>
<b>Valor futuro de vivienda</b>	90.750
<b>Límite principal neto</b>	21.000
<b>Pensión del hogar actual</b>	330
<b>Pensión del hogar con HR</b>	460
<b>Porcentaje de aumento</b>	39

### Sensibilización

Aumento de pensión	Valor corriente de vivienda (US\$)					
		20.000	35.000	46.350	60.000	75.000
Tasa interés préstamo (%)	2,0	45%	86%	111%	154%	195%
	4,0	22%	46%	60%	85%	109%
	5,4	12%	29%	39%	56%	72%
	6,0	9%	23%	31%	46%	60%
	8,0	1%	9%	15%	23%	31%
	10,0	-3%	2%	5%	10%	15%

Aumento de pensión	Expectativa de valorización anual (%)					
		0,6%	1,6%	2,6%	3,6%	4,6%
Expectativa de duración del contrato (años)	20	31%	40%	50%	63%	79%
	25	22%	31%	43%	57%	75%
	28	18%	27%	39%	54%	73%
	30	16%	24%	36%	52%	72%
	35	10%	19%	30%	47%	69%

## Impacto de la HR para un ciudadano chileno del percentil 75

<b>Valor corriente de vivienda</b>	<b>67.300</b>
<b>Valor futuro de vivienda</b>	138.100
<b>Límite principal neto</b>	31.900
<b>Pensión del hogar actual</b>	570
<b>Pensión del hogar con HR</b>	780
<b>Porcentaje de aumento</b>	36

### Sensibilización

Aumento de pensión	Valor corriente de vivienda (US\$)					
		40.000	55.000	70.550	90.000	110.000
Tasa interés préstamo (%)	<b>2,0</b>	57%	81%	100%	136%	168%
	<b>4,0</b>	30%	44%	55%	76%	95%
	<b>5,4</b>	19%	28%	36%	51%	64%
	<b>6,0</b>	15%	23%	30%	42%	53%
	<b>8,0</b>	6%	11%	15%	22%	29%
	<b>10,0</b>	1%	4%	6%	10%	14%

Aumento de pensión	Expectativa de valorización anual (%)					
		0,6%	1,6%	2,6%	3,6%	4,6%
Expectativa de duración del contrato (años)	<b>20</b>	29%	37%	47%	58%	72%
	<b>25</b>	22%	30%	40%	53%	69%
	<b>28</b>	18%	26%	36%	50%	67%
	<b>30</b>	16%	24%	34%	48%	66%
	<b>35</b>	11%	19%	29%	43%	63%

## Impacto de la HR para un ciudadano chileno del percentil 90

<b>Valor corriente de vivienda</b>	<b>111.550</b>
Valor futuro de vivienda	228.850
Límite principal neto	52.900
Pensión del hogar actual	970
Pensión del hogar con HR	1.320
Porcentaje de aumento	36

### Sensibilización

Aumento de pensión	Valor corriente de vivienda (US\$)					
		80.000	100.000	116.950	130.000	150.000
Tasa interés préstamo (%)	2,0	69%	88%	98%	116%	134%
	4,0	37%	48%	55%	65%	75%
	5,4	24%	32%	36%	43%	50%
	6,0	19%	26%	30%	35%	42%
	8,0	9%	13%	15%	19%	22%
	10,0	3%	5%	7%	9%	11%

Aumento de pensión	Expectativa de valorización anual (%)					
		0,6%	1,6%	2,6%	3,6%	4,6%
Expectativa de duración del contrato (años)	20	29%	37%	46%	57%	70%
	25	22%	30%	39%	52%	68%
	28	18%	26%	36%	49%	66%
	30	16%	24%	34%	47%	65%
	35	11%	19%	29%	43%	62%

## Lecturas recomendadas

- Blanco, A. Chiblis, V. Y Muñoz, A. (2014). "Se busca vivienda en alquiler: opciones de política en América Latina y el Caribe". Washington, D.C.
- Brownfield, C. (2014). The Fourth Pillar – The Role of Home Equity Release in Retirement Funding. In Actuaries Institute 2014 Financial Services Forum. Sydney.
- CFPB. (2012). *Reverse Mortgages: Report to Congress* (Vol. 34). Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24169636>
- Chan, W. (2002). "Overseas' Experience in Developing Reverse Mortgages for Retirement Protection".
- Equity Release Council. (2014). *Equity Release Market Report, Spring 2014*. Retrieved from [www.equityreleasecouncil.com](http://www.equityreleasecouncil.com)
- Hendriks, I. (2013). "Living Longer in Your Own House; Could a Reverse Mortgage Be the Solution?" Tilburg.
- OECD (2013). Pensions at a glance 2013: OECD and G20 indicators
- Oxford Economics. (2013). "The impact of equity release on pensioner income and the wider economy".
- Paredes, R. (2012). "Las pensiones de vejez que genera el sistema de AFP en Chile: estimaciones de tasas de reemplazo". Departamento de Ingeniería Industrial, PUC, Santiago, Chile.
- Reed, R., & Gibler, K. (2003). "The case for reverse mortgages in Australia: Applying the USA experience". In *9th Annual Pacific Rim Real Estate Society Conference*. Retrieved from [http://prres.net/Papers/Reed\\_Gibler\\_The\\_Case\\_for\\_Reverse\\_Mortgages\\_in\\_Australia\\_Applying\\_the\\_USA\\_Experience.pdf](http://prres.net/Papers/Reed_Gibler_The_Case_for_Reverse_Mortgages_in_Australia_Applying_the_USA_Experience.pdf)
- Shan, H. (2009AD). "Reversing the trend: The recent expansion of the reverse mortgage market". *Real Estate Economics* (Vol. 42). Washington D.C.
- Takano, M. (2014). "Reverse Mortgages : Senior Housing Bubble Held Together by Glue and Tax Dollars".
- Terry, R., Leather, P., "The market for equity release schemes". The Council of Mortgage Lenders, October 2001.
- Valverde, F. y Pena, H. (2011), "Determinantes de las tasas de reemplazo de pensiones de capitalización individual: escenarios latinoamericanos comparados". CEPAL.
- Williams, P. (2008). "Please release me! A review of the equity release market in the UK, its potential and consumer expectations". The Council of Mortgage Lenders.

