

Derivados sobre índices inmobiliarios. Características y estrategias

Rafael Hurtado Coll

Desde hace una década la inversión en activos inmobiliarios por parte de los inversores institucionales no ha cesado de crecer. Ante la institucionalización de la inversión inmobiliaria, ha sido necesario el desarrollo de instrumentos derivados que permitan a los inversores tanto la inversión como la cobertura de este tipo de activos. Dicho desarrollo del mercado de derivados con subyacente inmobiliario está permitiendo el incremento de la eficiencia en la gestión de este tipo de activos

La inversión institucional en activos inmobiliarios

Desde hace varias décadas los activos inmobiliarios forman parte del patrimonio de numerosos inversores institucionales (bancos, compañías de seguros, fundaciones, etc.), así como de particulares con importantes activos netos (los conocidos como *High Net Worth Individual* y *Ultra High Net Worth Individual* en la terminología anglosajona⁽¹⁾). No obstante, no es hasta la década de los años noventa cuando los inversores institucionales comienzan a considerar los activos inmobiliarios como una clase de activo alternativo.

Los activos inmobiliarios, junto con otras inversiones como los *hedge funds*, el capital riesgo y las materias primas, forman parte de lo que habitualmente se denomina gestión alternativa.

Aunque no existe una definición universal de gestión alternativa, y cada autor tiene la suya propia, a modo de síntesis general podemos definir la gestión alternativa como aquella orientada a obtener retornos positivos en cualquier entorno de mercado, y con una baja correlación con el comportamiento de los activos financieros tradicionales (fundamentalmente renta fija y renta variable).

Los inversores institucionales, habida cuenta de las características de la inversión inmobiliaria (es necesario un patrimonio extraordinariamente elevado para poseer una cartera diversificada de inmuebles, la inversión directa en inmuebles requiere gran cantidad tanto de tiempo como de recursos necesarios para explotar de manera eficiente los activos inmobiliarios, y la dificultad en la valoración de activos inmobiliarios), han provocado desde hace más de un lustro una elevada demanda de lo que se denomina como vehículos de inversión inmobiliaria.

La inversión inmobiliaria se realiza, tradicionalmente, a través de vehículos como fondos inmobiliarios abiertos, fondos inmobiliarios cerrados, REITs, etc (véase cuadro número 1)

A continuación se describen brevemente las principales características de cada uno de los tipos de inversiones inmobiliarias en capital y deuda.

1. Inversión directa (inversión no cotizada y de capital)

La inversión directa en inmuebles no es estrictamente un vehículo de inversión.

2. Compañías inmobiliarias no cotizadas (inversión no cotizada y de capital).

Una compañía inmobiliaria puede tener diferentes actividades como objeto social. Algunas se dedican al negocio de promoción inmobiliaria, en cambio otras están más centradas en el



alquiler de activos inmobiliarios. Hay, por tanto, una gran disparidad de tipos de compañías inmobiliarias.

3. Fondos inmobiliarios abiertos (inversión no cotizada y de capital).

Los fondos inmobiliarios abiertos son instituciones de inversión colectiva cuyo patrimonio está invertido mayoritariamente en activos inmobiliarios que son alquilables. A diferencia de los fondos inmobiliarios cerrados, los fondos inmobiliarios abiertos ofrecen una liquidez al inversor que, en ocasiones, llega a ser diaria, como es el caso de muchos de los fondos inmobiliarios alemanes.

Para conseguir disponer de una liquidez alta, los fondos inmobiliarios abiertos, en la mayoría de las ocasiones, son híbridos entre activos inmobiliarios y activos líquidos, normalmente renta fija a corto plazo. Por tanto, la liquidez la obtienen de la parte invertida en activos líquidos.

4. Fondos inmobiliarios cerrados (inversión no cotizada y de capital).

Se denomina fondo inmobiliario cerrado a un vehículo de inversión que, con diferentes estructuras legales, destina la mayor parte de su patrimonio a invertir en activos inmobiliarios.

Los fondos inmobiliarios cerrados tienen escasa liquidez y su funcionamiento es muy parecido al del capital riesgo, si bien en vez de adquirir empresas o negocios, tal y como hace el capital riesgo, los fondos inmobiliarios cerrados adquieren inmuebles.

5. Compañías inmobiliarias cotizadas (inversión cotizada y de capital).

Las compañías inmobiliarias cotizadas representan un colectivo muy elevado de empresas que se dedican a diferentes actividades inmobiliarias y están cotizadas en alguna bolsa de valores, por lo que, tienen liquidez proporcionada por un mercado secundario organizado.

6. REITs (inversión cotizada y de capital).

El origen de los REITs (*Real Estate Investment Trust*) se remonta a 1960, cuando fueron aprobados por el Congreso

de los Estados Unidos para que las inversiones a gran escala en bienes inmuebles fueran accesibles también a los pequeños inversores.

Un REIT es una sociedad, normalmente cotizada en bolsa, que no está gravada por el impuesto de sociedades al cumplir ciertos requisitos que varían en cada país (España es el único país donde las SOCIMI, que es como se denomina aquí a los REITs, tienen impuesto de sociedades). Si el REIT está cotizado (que es lo habitual) se compra y se vende como cualquier otra acción.

Los REITs gestionan inmuebles comerciales generalmente de alquiler (apartamentos, oficinas, centros comerciales, almacenes, parques industriales, hoteles, resorts, centros de salud). También invierten en préstamos y obligaciones, o titulaciones, cuyo colateral es un inmueble, como los CMBS (titulaciones hipotecarias de locales comerciales) y RMBS (titulaciones hipotecarias residenciales). Ofrecen un dividendo recurrente unido al potencial de revalorización del valor de los inmuebles a largo plazo.

Los REITs están regulados en numerosos países, como Estados Unidos, Australia, Japón, Hong Kong, Corea de Sur, Singapur, Reino Unido, Holanda, Bélgica, Luxemburgo, Francia y Alemania. Típicamente están obligados a:

- Los ingresos deben provenir al menos en un 75% de alquileres.
- Distribuir un 90% de los beneficios en forma de dividendos entre sus accionistas.
- Tienen limitado el apalancamiento (empíricamente por debajo del 50% en la última década).
- Delimitan el accionariado. Mínimo 100 accionistas. Entre los 5 mayores accionistas no pueden controlar más del 50% del capital.

7. Vehículos de capital permanente [*closed-end funds*] (inversión cotizada y de capital)

Los vehículos de capital permanente son aquellos que, a diferencia de los productos con capital variable como los

	No cotizado (Privado)	Cotizado (Público)
Capital	<ul style="list-style-type: none"> • Inversiones directas • Compañías inmobiliarias no cotizadas • Fondos inmobiliarios abiertos • Fondos inmobiliarios cerrados 	<ul style="list-style-type: none"> • Compañías (<i>State Investment Trust</i>) • Vehículos de capital permanente (<i>Closed-end funds</i>) • Fondos inmobiliarios abiertos
Deuda	<ul style="list-style-type: none"> • Préstamos directos • Vehículos de inversión en deuda hipotecaria 	<ul style="list-style-type: none"> • MBS (<i>Mortgage-backed securities</i>)

Cuadro 1
Clasificación de los vehículos de inversión inmobiliaria

Fuente: elaboración propia

fondos de inversión tradicionales, no permiten ni suscripciones ni reembolsos una vez constituido dicho vehículo. Si alguien desea comprar una participación en un vehículo de capital permanente, tiene que ser mediante su adquisición en el mercado primario (al inicio del producto o cuando se produce una ampliación de capital) o en mercado secundario. En ocasiones a los vehículos de capital permanente se les denomina *closed-end funds*.

Por tanto, un vehículo de capital permanente es muy similar a un fondo cerrado, pero con la diferencia de que está cotizado en algún mercado organizado. Un vehículo de capital permanente cotizado se puede adquirir, como cualquier título cotizado, mediante una compra en el mercado secundario.

8. Fondos inmobiliarios abiertos (inversión cotizada y de capital)

Los fondos abiertos cotizados funcionan igual que los fondos abiertos no cotizados, es decir, calculan periódicamente un valor liquidativo y cada cierto tiempo es posible reembolsar participaciones, pero a diferencia de estos últimos, también cotizan en un mercado organizado.

9. Préstamos directos (inversión no cotizada y de deuda)

Los préstamos al sector inmobiliario son una inversión que habitualmente realizan las entidades financieras, en muchas ocasiones mediante la garantía hipotecaria de un determinado inmueble.

10. Vehículos de inversión en deuda hipotecaria (inversión no cotizada y de deuda).

Actualmente hay numerosos vehículos con diferentes formas jurídicas que invierten en titulizaciones hipotecarias.

La titulización es un método de financiación de empresas, financieras y no financieras, basado en la venta o cesión de determinados activos –incluso derechos de cobro futuros– a un tercero, que a su vez financia la compra emitiendo los valores que se colocan entre los inversores. Las emisiones de bonos resultantes de este proceso cuentan generalmente con un *rating* muy elevado. Por sus características, suelen colocarse entre inversores institucionales.

Los bancos europeos y americanos durante los últimos años han sido muy activos titulizando sus derechos sobre hipotecas que habían concedido previamente.

11. MBS [*Mortgage-backed securities*] (inversión cotizada y de deuda)

Un MBS es una titulización que representa el derecho de cobro de un grupo de hipotecas. Los pagos de intereses y del monto principal de los préstamos hipotecarios individuales son agrupados y pagados a los titulares del MBS. Muchos MBS están cotizados en mercados secundarios.

Una vez analizados los diferentes vehículos inmobiliarios, es conveniente destacar que el desarrollo y volumen de dichos vehículos viene determinado por varios factores, entre los que destacan la fiscalidad, la liquidez o la cantidad mínima necesaria para invertir. Un vehículo que ha unido buena fiscalidad, con una elevada liquidez y un mínimo de inversión reducido han sido los REITs, por esta razón, su desarrollo ha sido muy elevado. Según la asociación NAREIT (*National Association of Real Estate Investment Trusts*), en 2009 la capitalización bursátil de los REITs norteamericanos (Estados Unidos representa aproximadamente el 50% de los REITs mundiales) ascendía a 271 mil millones de dólares, cuando en 2000 era tan solo de 138 mil millones de dólares.

Junto a los tradicionales vehículos de inversión inmobiliaria anteriormente citados, existen otros tipos de activos ligados a la inversión inmobiliaria que podríamos denominar como “innovadores”.

Entre estos denominados activos innovadores podemos destacar tres tipos:

1. Fondos de fondos de vehículos inmobiliarios.

Desde hace pocos años han adquirido gran popularidad los fondos de fondos que invierten en diferentes vehículos inmobiliarios. Los fondos de fondos, por tanto, tienen una cartera compuesta por distintos tipos de vehículos (fondos inmobiliarios abiertos, cerrados, REITs, etc.), lo cual permite una amplia diversificación por producto y por tipología de inversión.

Adquiriendo un fondo de fondos se tiene acceso a carteras muy diversificadas de vehículos inmobiliarios, y por tanto de inversiones inmobiliarias; dicho acceso se puede lograr con un importe inicial muy reducido. Los fondos de fondos exigen habitualmente unos importes de inversión reducidos (desde 1.000 euros o dólares), en tanto que una cartera diversificada de vehículos inmobiliarios puede ser mucho más complicada de construir con importes inferiores a varios millones de euros o dólares, ya que algunos vehículos pueden exigir altas inversiones iniciales.

Además, la compra de un fondo de fondos mejora la liquidez de los inversores. Un fondo de fondos puede tener liquidez trimestral o semestral, mientras que los subyacentes que componen su cartera pueden conllevar, en algunos casos, una alta iliquidez, como es el caso de los fondos cerrados y no cotizados. El fondo de fondos, al tener un amplio porcentaje de su cartera en activos bastante líquidos, puede mejorar la liquidez media de los inversores en el producto.

Por otro lado, y como principal inconveniente de los fon-

dos de fondos, podemos citar la doble estructura de comisiones que estos productos tienen. Es decir, el fondo de fondos soporta las comisiones de los vehículos que forman parte de su cartera más las comisiones que cobre el propio fondo de fondos.

2. Hedge funds relacionados con el sector inmobiliario.

En los últimos años se han creado varios *hedge funds* especializados en el sector inmobiliario.

Algunos *hedge funds* dan financiación al sector inmobiliario en forma de préstamos, como si de una institución financiera se tratase. Esto ocurre básicamente en Asia, y en menor medida en Estados Unidos.

También existen algunos *hedge funds* que hacen apuestas relativas entre REITs, es decir, compran (toman una posición larga) un determinado REIT y venden (toman una posición corta) en otro, con la esperanza de que el REIT en el que están comprados tenga un mejor comportamiento relativo que el REIT en el que están vendidos.

Las posiciones largas se implementan mediante la compra de títulos, en este caso un REIT; las posiciones cortas se realizan por medio de préstamos de títulos (consiste en la venta de un activo no poseído por el inversor, pero prestado a través de un intermediario y más tarde recomprado para pagar el préstamo. El beneficio se obtiene si la venta inicial se realiza a un precio mayor que el precio de recompra. Con una posición corta el inversor obtiene mayor beneficio si el precio del activo disminuye).

Algunos *hedge funds* también hacen apuestas relativas entre un REIT y determinados índices inmobiliarios, para lo que necesitan tener exposición a derivados inmobiliarios, los cuales se analizarán a continuación.

Por último, ciertos *hedge funds* hacen apuestas relativas entre diferentes MBS cotizados en los mercados secundarios.

3. Derivados sobre índices inmobiliarios.

Los derivados inmobiliarios constituyen, sin duda, la mayor innovación financiera reciente en el campo de la inversión en activos inmobiliarios. Tal y como se verá a continuación, a través de ellos se incrementa la eficiencia en la transferencia de riesgo inmobiliario.

Los derivados con subyacente inmobiliario tienen como referencia (es decir, como subyacente) algún índice inmobiliario, que bien puede representar la evolución del valor y rendimiento de una media de inmuebles (activos físicos), o bien puede servir como referencia del comportamiento

bursátil de valores cuyo subyacentes son activos inmobiliarios, como es el caso de los *Real Estate Investment Trust* (REITs). Los REITs, tal y como se explica más adelante, son sociedades que administran inmuebles y que normalmente están cotizadas en bolsa, gozando de ciertos privilegios fiscales.

La evolución del mercado de derivados inmobiliarios

Aunque hace poco más de un lustro que el mercado de derivados inmobiliarios ha cobrado importancia, su origen se remonta a principios de los años noventa del pasado siglo.

En el año 1991 comenzaron a negociarse en el *Futures and Options Exchange* (FOX) del Reino Unido los primeros derivados con subyacente inmobiliario. Este comienzo puede calificarse de poco exitoso ya que el volumen de transacciones fue muy modesto y la duración escasa (de mayo a octubre de 1991).

Hubo que esperar hasta mitad de los años noventa para que los derivados inmobiliarios volviesen a ser realidad. Barclays, deseoso de reducir su exposición inmobiliaria, lanzó certificados cuyo subyacente era el índice inmobiliario IPD (*Investment Property Databank*), que se analizará posteriormente. Los conocidos como *Property Index Certificates* (PICs) comenzaron a ofrecerse en 1994. Posteriormente, en 1996, Barclays creó dos contratos de *forwards* denominados *Property Index Forwards* (PIFs), cuyo subyacente era nuevamente el índice IPD.

En 1999 Barclays volvió a crear otro producto ligado al índice IPD. Esta vez se trataba de un título de renta fija (una nota) que pagaba cupones ligados al rendimiento por alquileres del índice y el valor de amortización estaba ligado a la evolución del índice (dicha evolución venía determinada por la variación de precio de los activos inmobiliarios).

En 2002 la *Financial Services Authority* (FSA) tomó la decisión de permitir a las compañías de seguros incluir los *swaps* y los *forwards* con subyacente inmobiliario como activos computables para sus ratios de solvencia, lo cual, sin duda, permitió el desarrollo del mercado de derivados inmobiliarios. Tradicionalmente, las compañías de seguros han sido unos de los mayores inversores en activos inmobiliarios.

Adicionalmente a la decisión de la FSA en 2002, en 2004 hubo un cambio fiscal en el Reino Unido que mejoró la fiscalidad de los derivados con subyacente inmobiliario, lo que definitivamente acabó de impulsar el desarrollo de este mercado.

A partir de 2004 más de veinte entidades financieras decidieron solicitar licencias para utilizar los índices IPD, con el fin de crear derivados con subyacente inmobiliario.

El año 2006 fue realmente la fecha en la cual el mercado de derivados con subyacente inmobiliario despegó en el Reino Unido. El número de contratos realizados en 2006 en el Reino Unido sobre los índices IPD se multiplicó por cinco respecto al año anterior. Ese mismo año el mercado de derivados con subyacente inmobiliario comenzó a desarrollarse en Francia, y un año más tarde, en 2007, en Alemania y Suiza se empezaron a comercializar derivados cuyo subyacente eran los índices inmobiliarios IPD.

En Estados Unidos los derivados con subyacente inmobiliario también han tenido un desarrollo más tardío. Siguiendo los pasos de Europa, en 2005 *Credit Suisse* y el *Nacional Council of Real Estate Investment Fiduciaries* (NCREIF) crearon un mercado de *swaps* sobre el índice NCREIF *Property Index* (NPI).

Según Ducoulombier (2007:62) los derivados sobre NPI han tenido muy escaso éxito. A juicio de este autor las razones hay que buscarlas en la escasa representatividad que tiene este índice respecto a las inversiones directas en activos inmobiliarios, ya que cubre un universo muy limitado de activos. También cabe señalar que el monopolio que NCREIF concedió a *Credit Suisse* para utilizar el índice pudo ser un factor negativo a la hora de extender la utilización de derivados sobre dicho índice.

Desde 2006-2007 en los Estados Unidos se han desarrollado algunos derivados con subyacente de activos inmobiliarios con índices diferentes al NCREIF. Un ejemplo de dichos nuevos índices son los *S&P/Case-Shiller*, los cuales son una familia de índices que representan el comportamiento del mercado de la vivienda en diferentes regiones de Norteamérica. Desde 2006 el *Chicago Mercantile Exchange* (CME) dispone de futuros y opciones sobre los índices *S&P/Case-Shiller*⁽²⁾.

En Asia, los derivados con subyacente inmobiliario también han tenido un notable desarrollo desde el final de la primera década del siglo XXI. En Australia y Japón, las primeras transacciones sobre índices con subyacente inmobiliarios se produjeron en 2007.

En España la primera operación de derivados inmobiliarios se produjo en julio de 2008. La transacción fue realizada por Grosvenor, un grupo inmobiliario privado, y ejecutada por el Banco Santander. La citada operación fue instrumentalizada a través de un total *return swap* ligado al índice *IPD Spanish Annual All Property Index*.

Desde 2008 no se ha publicado la realización de ninguna nueva transacción sobre derivados inmobiliarios en España.

Situación actual del mercado de derivados con subyacente índices inmobiliarios

En la actualidad existe un elevado número de instrumentos derivados sobre índices inmobiliarios. Por otro lado, son varios los índices inmobiliarios que se utilizan frecuentemente como subyacentes de productos derivados.

Respecto a los tipos de derivados inmobiliarios que comúnmente se utilizan, se puede hacer la siguiente clasificación:

1. Por regulación

(*Over-the counter* o mercados organizados).

La mayoría de los derivados con subyacente inmobiliario son *Over-the counter* (OTC). Un contrato OTC es un contrato bilateral en el cual las dos partes se ponen de acuerdo sobre las modalidades de liquidación del instrumento. Normalmente es entre un banco de inversión y el cliente, directamente. Los mercados OTC están muy autorregulados y las autoridades financieras ejercitan poca supervisión sobre ellos.

Por el contrario, los derivados que cotizan en mercados organizados están supervisados por la autoridades financieras, y habitualmente están estandarizados en cuanto a sus características (tamaño, fecha de ejecución, etc.). Para evitar el riesgo de contrapartida se utiliza una cámara de compensación.

2. Por tipo de subyacente (capital o deuda).

Existen derivados inmobiliarios sobre deuda inmobiliaria, como los derivados sobre MBS.

Los derivados sobre índices de MBS suelen estar cotizados en mercados organizados, mientras que los derivados de índices sobre préstamos están en mercados OTC. Uno de los principales índices utilizados es el ABX Index⁽³⁾.

Los derivados sobre índices de MBS se han desarrollado principalmente en Estados Unidos, mientras que en Europa los derivados no son sobre índices sino sobre emisiones concretas y tramos específicos de determinadas titulaciones (normalmente los tramos con alta calificación crediticia). Los derivados sobre titulaciones concretas son OTC y funcionan de manera similar a un *credit default swap* (CDS), donde el comprador de CDS realiza una serie de pagos periódicos al vendedor y a cambio recibe de éste una cantidad de dinero en caso de que el título que sirve de activo subyacente al contrato sea impagado a su vencimiento o la entidad emisora incurra en *default*.

Por otro lado, dentro de los derivados inmobiliarios sobre capital, distinguimos dos tipos de subyacentes. El primero son los índices basados en activos inmobiliarios físicos, es decir, inmuebles (como los índices IPD). El segundo son los índices sobre activos inmobiliarios cotizados, fundamentalmente REITs.

Es de destacar que el comportamiento de los REITs no es similar al precio de tasación o venta de los inmuebles que tiene en cartera. Al cotizar en bolsa, los REITs tienen el inconveniente de que muestran cierta correlación con la renta variable: cotizan en bolsa y están sujetos a los vaivenes de las valoraciones de mercado. Sin embargo, si se analizan periodos largos de tiempo dicha correlación se limita mucho.

Los derivados que tienen como subyacente índices de REITs o de empresas inmobiliarias cotizadas suelen estar cotizados en mercados organizados, mientras que aquellos que tienen como subyacentes índices de activos inmobiliarios físicos, suelen ser OTC.

En el cuadro número 2 se muestran los diferentes tipos de derivados inmobiliarios que existen según las características del subyacente.

3. Por tipos de productos derivados (swaps, futuros, opciones, etc.).

En los mercados OTC de derivados con subyacente inmobiliario los instrumentos más habituales son los *swaps*. Un *swap*, o permuta financiera, es un contrato por el cual dos partes se comprometen a intercambiar una serie de cantidades de dinero en fechas futuras.

Sobre los índices inmobiliarios IPD existe un elevado número de contratos conocidos como *total return swaps* (los *total return swaps* incluyen el rendimiento por rentas de

un índice inmobiliario, así como el rendimiento por apreciación del capital, es decir, por lo que se incrementa el valor de los inmuebles).

Un *total return swap* sobre un índice inmobiliario funciona de tal manera que una parte (parte A) paga a la otra un tipo de interés determinado (por ejemplo un 5%), y la otra (parte B), a cambio, paga a la primera el retorno de un índice inmobiliario (por ejemplo un índice de IPD).

Normalmente la parte B será una entidad o inversor con exposición al sector inmobiliario (es propietario de edificios) y desea cubrir dicha exposición. La parte A, al contrario, desea tener exposición a la evolución del sector. Es decir, la parte A compra exposición inmobiliaria y la B la vende (seguramente la vende porque quiere cubrir posiciones inmobiliarias sin tener que deshacerse de ellas).

En el cuadro número 3 se muestra la estructura típica de un contrato de *total return swap* con subyacente de un índice inmobiliario.

Los contratos de *total return swap* se negocian en mercados secundarios en base a un tipo de interés fijo. Actualmente existen veinte bancos de inversión que están capacitados para ofrecer cotizaciones sobre los *swaps* cuyo subyacente son los índices de IPD.

En el cuadro 4 se muestran las cotizaciones de los *swaps* que ofrecía un banco de inversión el 22 de marzo de 2011 sobre el índice *IPD UK Property*.

Según el cuadro número 4 si un inversor decide tomar una posición corta en el índice de IPD con vencimiento diciembre de 2013, el resultado sería que el inversor recibiría, anualmente, 425 puntos básicos multiplicados por el importe nominal del contrato. El citado inver-

	OTC	Mercado organizado
Capital	<ul style="list-style-type: none"> Derivados sobre índices de activos inmobiliarios físicos 	<ul style="list-style-type: none"> Derivados sobre índices de activos inmobiliarios físicos Derivados sobre índices de REITs y compañías inmobiliarias cotizadas
Deuda	<ul style="list-style-type: none"> Derivados sobre préstamos 	<ul style="list-style-type: none"> Derivados sobre índices de <i>Mortgage-backed securities</i> (MBS)

Cuadro 2
Clases habituales de derivados inmobiliarios según el subyacente utilizado

Fuente: elaboración propia



Cuadro 3
Estructura típica de un contrato de *total return swap* con subyacente de un índice inmobiliario

Fuente: elaboración propia

sor, anualmente, tendría que pagar el rendimiento del índice de IPD multiplicado por el importe nominal del contrato.

Los contratos de *total return swap* habitualmente tienen un vencimiento de tres años, aunque también pueden hacerse por mayor o menor plazo.

A continuación se muestra un ejemplo de contrato de *total return swap*:

Imaginemos que hoy es 2 de noviembre de 2010 y consideremos que una entidad A quiere ganar exposición a mercado inmobiliario del Reino Unido a lo largo de tres años (hasta final de 2013). La entidad A quiere tomar exposición por 100.000.000 libras.

Para alcanzar la citada exposición inmobiliaria a través de derivados, la entidad A firmará un contrato de *total return swap* con vencimiento de tres años, basado en el índice *UK IPD Total Return All Property*. El importe nominal será de 100.000.000 libras. La contrapartida del total return swap será la entidad B.

El 31 de marzo de 2014 será considerado la fecha de expiración del contrato ya que el valor del índice IPD de 31 de diciembre no se publica hasta final de febrero. Para evitar un posible retraso en la publicación del dicho valor, la fecha de finalización del contrato se fija el 31 de marzo.

Para recibir los rendimientos basados en el índice IPD la entidad A prestaría a B 100.000.000 libras a un tipo del 3%. Por otro lado B prestaría a la entidad A 100.000.000 libras a una tasa determinada por la variación anual del índice *UK IPD Total Return All Property*. Como hay pagos de 100.000.000 entre ambas entidades, no hay necesidad de ninguna transferencia entre contrapartidas.

En el cuadro número 5 se muestra la estructura del *total return swap* descrita anteriormente.

Los detalles del contrato de *total return swap* serían los siguientes:

Fecha de contratación: 2 de noviembre de 2010.

Fecha de vencimiento: 31 de marzo de 2014.

Importe nominal: 100.000.000 libras

Número de pagos en base al rendimiento del índice IPD: cuatro (en 2011, 2012, 2013 y 2014).

Pago 1. El pago 1 será calculado de la siguiente forma:
 $P1 = ([\text{valor del índice en diciembre 2010} - \text{valor del índice en octubre 2010}] / \text{valor del índice en octubre 2010}) \times \text{importe nominal}$.

Pago 2. El pago 2 será calculado de la siguiente forma:
 $P2 = ([\text{valor del índice en diciembre 2011} - \text{valor del índice en diciembre 2010}] / \text{valor del índice en diciembre 2010}) \times \text{importe nominal}$.

Pago 3. El pago 3 será calculado de la siguiente forma:
 $P3 = ([\text{valor del índice en diciembre 2012} - \text{valor del índice en diciembre 2011}] / \text{valor del índice en diciembre 2011}) \times \text{importe nominal}$.

Pago 4. El pago 4 será calculado de la siguiente forma:
 $P4 = ([\text{valor del índice en diciembre 2013} - \text{valor del índice en diciembre 2012}] / \text{valor del índice en diciembre 2012}) \times \text{importe nominal}$.

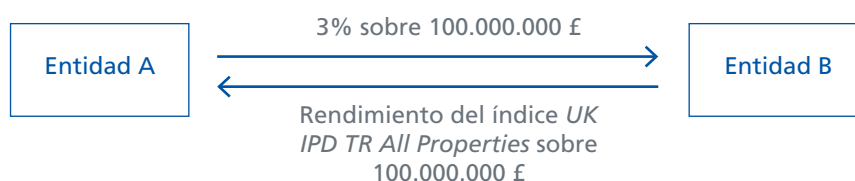
La contratación del *total return swap* dará a la entidad A exposición al rendimiento del índice *UK IPD Total Return All Property* durante tres años y dos meses.

En la práctica el pago del 3% y los rendimientos del índice IPD son neteados, de tal forma que es sólo una entidad la que paga a la otra. Si el rendimiento del índice IPD es superior al 3% es la entidad B la que paga a la entidad A, si los rendimientos del índice IPD son inferiores al 3% es la entidad A quien paga a B.

Vencimiento	Bid	Offer	Tamaño del bid
Diciembre 11	465	585	£5m x £5m
Diciembre 12	415	535	£5m x £5m
Diciembre 13	425	545	£5m x £5m
Diciembre 14	430	550	£5m x £5m
Diciembre 15	435	555	£5m x £5m

Cuadro 4
Cotizaciones de *Total Return Swaps* sobre el índice *IPD UK Property* (puntos básicos)

Fuente: Bloomberg.
Cotizaciones a 22 de marzo de 2011



Cuadro 5
Ejemplo de *total return swap*

Fuente: elaboración propia

Adicionalmente a los *total return swaps*, existe otro instrumento que se suele utilizar, aunque con menor frecuencia. Dicho instrumento es denominado como *Property Index Certificate (PIC)*. Los primeros PICs fueron creados por Barclays en 1994. Su objeto fue ayudar al banco anglosajón a reducir su exposición al mercado inmobiliario inglés.

Los PICs son básicamente bonos donde el comprador recibe el rendimiento de los alquileres del índice periódicamente, y cuando vence el bono, recibe la apreciación (o depreciación) de los activos inmobiliarios que componen un determinado índice (normalmente se utiliza el índice IPD). Los flujos de los PICs están estructurados de una manera similar a las transacciones de una propiedad física.

Por tanto, el vendedor de un PIC paga el comportamiento del índice y el rendimiento de dicho índice (alquileres) a la contraparte, por tanto, el comprador de un PIC está recibiendo el rendimiento total (apreciación de capital y alquileres) de un índice inmobiliario.

La compra de un PIC es muy parecida, desde el punto de vista económico, a la compra de una cartera de propiedades físicas, pero tiene grandes ventajas en lo que se refiere a costes, rapidez de ejecución e impuestos. Además, la consideración de deuda que tienen los PICs le confieren una ventaja adicional para algunos inversores que tienen limitada su operativa en derivados.

A diferencia de los *total return swaps*, en los PICs el comprador del certificado se ve obligado a desembolsar el valor del bono al adquirido (no es un contrato que se liquida por diferencias). Por tanto, los PICs no tienen la ventaja del apalancamiento de los derivados.

Los PICs suelen estar emitidos por un banco de inversión, y habitualmente el vendedor del bono es la propia entidad financiera (para reducir su exposición inmobiliaria). Barclays ha sido muy activo en la venta de PICs. Los vencimientos habituales de los PICs suelen ser tres, cinco o siete años. La comisión del banco de inversión suele estar en trono a los 200 puntos básicos anuales.

Existe un mercado secundario de PICs pero su liquidez no es muy elevada.

Por último, también existen futuros y forwards cuyo subyacente son índices de activos inmobiliarios físicos. En Europa los subyacentes más comunes son los índices elaborados por IPD. En Estados Unidos son los índice *S&P/Case-Shiller* los más populares. Los futuros y los *forwards* son muy similares, la diferencia es que estos últimos son contratos OTC.

Respecto a la formación de precios de los futuros y *forwards* es importante destacar que en los activos financieros tradicionales (como índices bursátiles) los precios de los citados derivados están en función del precio del contado del subyacente y de otros factores como la tasa libre de riesgo o la expectativa de generación de flujo de caja por parte del subyacente (por ejemplo vía dividendos).

En los activos financieros tradicionales el precio de los futuros y *forwards* y el precio al contado del subyacente de dichos derivados están arbitrados. Si el precio de los futuros es muy bajo en relación al contado, los arbitrajistas comprarán futuros y venderán contado. Por el contrario, si el precio del futuro es muy elevado en relación al contado, venderán futuros y comprarán contado.

Para que el arbitraje funcione tienen que darse dos circunstancias. La primera es que los costes de transacción no sean muy elevados. La segunda es que sea factible vender y comprar el contado, incluso vender a corto (venta sin poseer el activo).

En el caso de los índices basados en activos inmobiliarios físicos ninguna de estas dos circunstancias se produce. Por tanto, el precio en el mercado secundario de futuros y *forwards* no estará arbitrado contra el contado (en este caso el contado son inmuebles físicos que forman parte de los índices inmobiliarios), por lo cual, la cotización de los derivados reflejará únicamente las expectativas de los agentes.

En el gráfico número 1 se puede observar los diferentes precios para varios vencimientos del futuro genérico cuyo subyacente es el índice *IPD UK Annual All Property Index*. Como se puede observar en dicho gráfico los inversores estiman que los inmuebles en el Reino Unido continuarán cayendo hasta 2012. En 2014 los inversores pronostican que el mercado inmobiliario subirá.

Los futuros y opciones sobre los índices *S&P/Case-Shiller* son negociados en el mercado CME, mientras que los futuros y opciones sobre IPD se compran y venden en Eurex.

Respecto a los índices sobre compañías cotizadas o REITs, los instrumentos derivados más frecuentemente utilizados son los futuros financieros, y en menor medida las opciones.

Existen futuros financieros cotizados en el *Chicago Board of Trade (CBOT)*, el cual está basado en el índice *Dow Jones U.S. Real Estate*. Dicho índice está compuesto básicamente por REITs.

En Europa existen futuros y opciones sobre los índices *FTSE EPRA/NAREIT Global Real Estate Index Series (FTSE EPRA)*, los cuales reflejan el comportamiento de la cotiza-

ción de los REITs. En el caso de los REITs los futuros y el contado están arbitrados.

4. Por regiones y países

A pesar de que es en Estados Unidos donde se gestiona aproximadamente el 50% de los REITs del mundo, en lo que respecta a los derivados basados en activos inmobiliarios físicos, es Europa la región donde mayor desarrollo ha tenido este producto financiero.

En Europa el mercado de derivados basados en activos inmobiliarios físicos está centrado en los índices desarrollados por IPD. A pesar de que existen índices de IPD que reflejan el comportamiento de un número muy elevado de mercados, son el Reino Unido, Francia y Alemania los únicos países donde realmente el mercado de derivados de índices de activos inmobiliarios físicos se ha desarrollado.

En Francia el número de transacciones inmobiliarias que se han ejecutado sobre los índices IPD durante el tercer trimestre de 2010 asciende a 25. El número de transacciones vivas en septiembre de 2010 era de 54. El valor nominal de dichas transacciones ascendía en septiembre de 2010 a 343 millones de libras.

En Alemania no se ejecutó ninguna transacción sobre los índices IPD durante el tercer trimestre de 2010. El número de transacciones vivas en septiembre de 2010 era de 57. El valor nominal de dichas transacciones ascendía en septiembre de 2010 a 261 millones de libras.

El Reino Unido es el gran mercado de derivados inmobiliarios en Europa y en el mundo. El número de transacciones inmobiliarias que se han ejecutado sobre los índices IPD que reflejan el comportamiento del mercado inmobiliario británico ha sido de 731 durante el tercer trimestre

de 2010. El número de transacciones vivas en septiembre de 2010 era de 1.009. El valor nominal de dichas transacciones ascendía en septiembre de 2010 a 7.468 millones de libras.

Análisis de las características de los índices inmobiliarios

Como se ha mencionado anteriormente, existen dos tipos de índices inmobiliarios muy diferenciados. El primer tipo son los índices basados en empresas inmobiliarias cotizadas, fundamentalmente REITs. Estos índices, entre los que podemos destacar por su relevancia los FTSE EPRA/NAREIT Global Real Estate Index Series, se construyen de una forma parecida a cualquier índice de acciones. El método para asignar los pesos que cada acción cotizada tiene en el índice viene determinado por la capitalización bursátil de la compañía, corregida por su *free-float*.

El segundo tipo de índices son los que hemos venido denominando como índices basados en activos inmobiliarios físicos. Dichos activos físicos son, obviamente, propiedades inmobiliarias.

Existe un elevado número de índices basados en activos inmobiliarios físicos que han servido como subyacente a diferentes tipos de derivados. Entre dichos índices son destacables el *NCREIF Property Index*, la familia de índices *S&P/Case-Shiller*, el *Halifax Housing Price Index*, los *Residential Property Indices (RPX)*, creado por *Radar Logic* y los índices IPD (*Investment Property Databank*) que reflejan el comportamiento de inmuebles comerciales como oficinas, centros comerciales o naves industriales. Los índices IPD no calculan, por tanto, el rendimiento de los inmuebles residenciales.

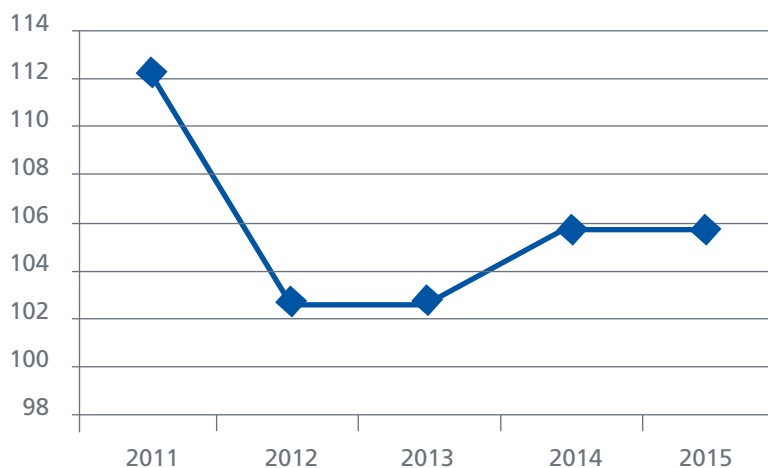


Gráfico 1

Precios del futuro "genérico" sobre el índice *IPD UK All Property Index* (11 de octubre de 2010)

Fuente: *Bloomberg*.

Como se ha comentado anteriormente, son estos últimos índices (los IPD) los que en la actualidad cuentan con un mayor número de derivados que lo utilizan como subyacente. Dentro de Europa el mercado de derivados inmobiliarios está muy concentrado en el Reino Unido, utilizándose habitualmente como índice subyacente los *UK IPD indices*, los cuales reflejan el comportamiento del mercado inmobiliario británico.

A finales de 2008 el volumen en *swaps* cuyo subyacente eran los *UK IPD indices* ascendía a 18,5 mil millones de euros, según información facilitada por *Investment Property Databank*. Esta cifra supone aproximadamente un 10% del valor de las propiedades que se incluyen en el índice IPD *UK Annual Property Index*. Martin, James et al (2007) estima el valor de todas las propiedades "invertibles" en el Reino Unido en 462 mil millones de euros.

Es precisamente con los índices sobre activos inmobiliarios en el Reino Unido donde IPD comenzó su actividad en los años ochenta. En la actualidad IPD cuenta con numerosos índices sobre mercados de Australia, Ca-

nadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Holanda, España o Suiza.

En el gráfico número 2 se puede observar la evolución del valor nominal existente sobre derivados que utilizan como subyacente los *UK IPD indices*.

En el gráfico 3 se muestra la creciente evolución del número de contratos sobre derivados que utilizan como subyacente los *UK IPD indices*.

Para cada mercado, los índices IPD calculan el redimiento de los ingresos (*income return* en inglés) y el rendimiento del principal o del capital (*capital return* en inglés). El rendimiento de los ingresos refleja la rentabilidad por alquiler y el rendimiento de capital la apreciación o depreciación del precio de los inmuebles.

El rendimiento total del índice (*total return* en inglés) está compuesto por la suma del rendimiento de los ingresos más el rendimiento del capital.

Para calcular el rendimiento de sus índices, IPD cuenta

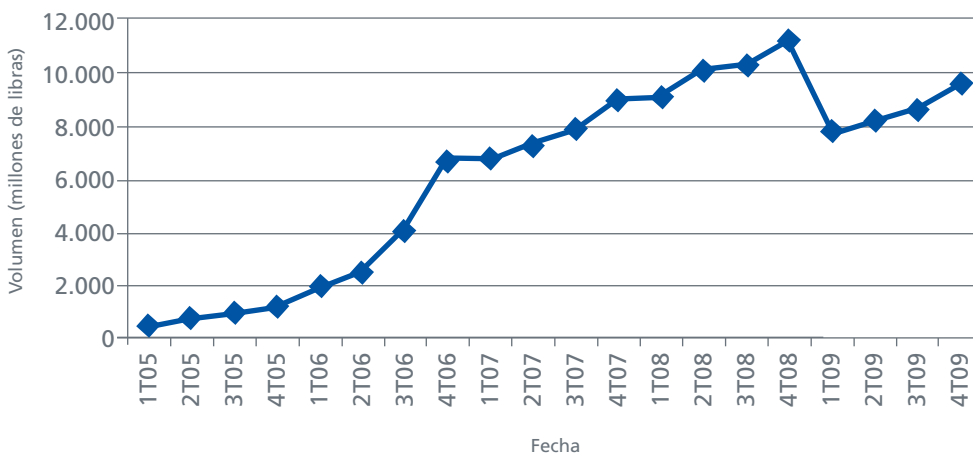


Gráfico 2

Evolución del valor nominal existente sobre derivados que utilizan como subyacente los *UK IPD indices* (primer trimestre de 2005 hasta cuarto trimestre de 2009)

Fuente: <http://www.ipd.com>

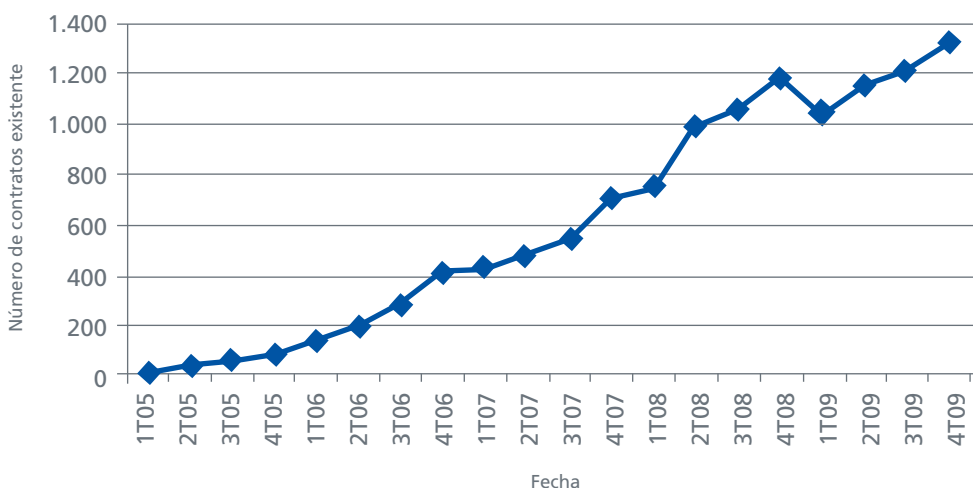


Gráfico 3

Evolución del número de contratos sobre derivados que utilizan como subyacente los *UK IPD indices* (primer trimestre de 2005 hasta cuarto trimestre de 2009)

Fuente: <http://www.ipd.com>

con una base de datos de inmuebles alimentada por organizaciones que poseen inmuebles directamente. Los índices no incluyen acciones cotizadas como REITs; únicamente tienen en cuenta la evolución de inmuebles físicos.

Normalmente, los índices IPD son calculados con carácter anual, aunque en algunos países dicho cálculo es trimestral o incluso mensual.

De manera general podemos concluir que la metodología de cálculo de los índices basados en activos inmobiliarios físicos se basa en los siguientes puntos:

- Utilización de bases de datos de inmuebles físicos que periódicamente son valorados por un agente independiente. La evolución de dicha valoración sirve para el cálculo del índice.
- La frecuencia del cálculo del índice depende de la frecuencia de la valoración de los activos físicos. Es común que algunos índices tengan sólo una valoración anual. En cambio, otros índices frecuentemente utilizados, como algunos índices de IPD, tienen una frecuencia de cálculo trimestral o incluso mensual. Algunos índices calculan mensualmente su evolución utilizando un número limitado de inmuebles mientras que para el cálculo del rendimiento anual utilizan un mayor número de activos.
- La publicación de los rendimientos de los índices se produce algunas semanas después del fin del periodo de cálculo del mismo (por ejemplo final de año). Una vez calculado el índice, su resultado está disponible para la totalidad de los inversores.
- Los índices suelen distinguir entre apreciación (o depreciación) por valoración de los activos y rendimiento por alquileres.
- El peso de los inmuebles dentro de los índices habitualmente es determinado por la valoración de los mismos, es decir, inmuebles con mayor valor tienen mayor peso en el índice.
- Los índices no reflejan costes de transacción ni impuestos.

Es fundamental destacar que los índices basados en activos inmobiliarios físicos no son invertibles, es decir, un intermediario no puede comprar la totalidad de los inmuebles que forman parte de dicho índice para de esta manera replicar el comportamiento del mismo. El hecho de que los índices no sean invertibles es lo que dificulta el arbitraje entre los derivados y el contado (en este caso los índices inmobiliarios).

Por último es importante resaltar que los índices basados

en activos inmobiliarios físicos, a pesar de tener alta representatividad de la evolución del mercado inmobiliario, por sus características, no son comparables a los índices de acciones. Un índice de renta variable puede fácilmente suponer un 80%-85% de la capitalización bursátil de un mercado, mientras que un índice inmobiliario habitualmente no llega a representar ni un 10% del valor de todas las propiedades inmobiliarias. Adicionalmente, la valoración de los inmuebles puede tener un grado de subjetividad, mientras que las acciones presentan en menor medida este inconveniente.

Posibles usos de los derivados sobre índices inmobiliarios. Estrategias utilizadas habitualmente

Los derivados con subyacente inmobiliario pueden ser utilizados con diferentes objetivos:

- Ganar exposición al mercado inmobiliario de una forma rápida y eficiente.

Los derivados inmobiliarios (tanto los que tienen como subyacente compañías cotizadas, como aquellos que utilizan índices de activos inmobiliarios físicos), son una manera rápida, barata y eficiente de ganar exposición al mercado inmobiliario.

Los derivados inmobiliarios permiten a los inversores beneficiarse de la exposición inmobiliaria sin la posesión física de ningún activo subyacente (como inmuebles físicos), lo que les confiere la posibilidad de diversificar sus carteras en activos inmobiliarios de una manera sencilla y práctica.

Además, los derivados inmobiliarios permiten que los inversores puedan obtener exposición al mercado inmobiliario con apalancamiento, si así lo desean.

- Reducir exposición al mercado inmobiliario.

Asimismo, los derivados inmobiliarios dan la oportunidad de reducir la exposición inmobiliaria o, incluso, tener una exposición neta corta.

- Cubrir activos inmobiliarios físicos de la posible bajada del precio de los mismos.

Los derivados con subyacente de índices inmobiliarios permiten cubrir activos inmobiliarios que los inversores tienen en sus carteras, y por diversas razones (como fiscales o altos costes de transacción) no desean vender.

- Cambiar de manera rápida la composición de una cartera inmobiliaria (por ejemplo, de exposición al sector industrial a exposición a oficinas).

Los derivados inmobiliarios permiten que el *asset allocation* de los activos pueda ser más rápido, ágil y eficiente.

Instrumentos derivados como los *swaps* facilitan eliminar o reducir el riesgo de un determinado tipo de activo inmobiliario para tomar posición en otro.

- Especular en el mercado inmobiliario sin necesidad de realizar transacciones con activos físicos.

La especulación mediante compra-venta de activos inmobiliarios físicos, por sus elevados costes de transacción, es muy dificultosa. En cambio, con derivados es mucho más sencillo implementar estrategias que puedan dar beneficios a corto plazo, mediante la inversión en activos con subyacentes inmobiliarios.

- Hacer estrategias relativas entre diferentes activos (por ejemplo, un índice de REITs y un índice de activos inmobiliarios físicos).

Algunos inversores con altos conocimientos del mercado inmobiliario pueden utilizar estrategias de valor relativo en diferentes activos inmobiliarios. Por ejemplo, pueden tomar posiciones largas en un determinado índice de REITs y cortas en un índice de activos inmobiliarios físicos, apostando por una sobrevaloración de los REITs frente a los activos inmobiliarios reales.

Otro ejemplo de estrategia de valor relativo puede ser la toma de una posición larga en un determinado índice de activos inmobiliarios reales (por ejemplo un índice de Reino Unido) y corta en otro índice de un país o región diferente (por ejemplo Francia). Asimismo, es posible la implementación de estrategias de apuestas relativas sobre diferentes tipos de activos inmobiliarios dentro de un mismo país o región (por ejemplo, tomando una posición larga en el sector industrial y corta en oficinas).

Los principales agentes que utilizan derivados inmobiliarios basados en activos físicos son las compañías de seguros y planes de pensiones, los bancos de inversión, las compañías inmobiliarias y fondos inmobiliarios, los *hedge funds* y los prestamistas de hipotecas o los inversores en titulaciones hipotecarias.

Las compañías de seguros y planes de pensiones pueden utilizar los derivados para hacer *asset allocation* (distribución de activos) tanto táctico como estratégico, además de cubrir el riesgo de caídas de precios en el mercado.

Los bancos de inversión pueden utilizar los citados derivados para llevar a cabo actividades de creación de mercado (*market making*) y también para cubrir exposición al sector inmobiliario.

Las compañías inmobiliarias y fondos inmobiliarios centran su interés respecto a los derivados basados en activos inmobiliarios físicos en estrategias enfocadas a realizar *asset allocation* táctico, cobertura de caídas de los precios inmobiliarios y generación de alfa (la generación de alfa se produce básicamente cuando una cartera de inmuebles físicos es cubierta con derivados, de tal forma que se elimina la beta del mercado. Si la cartera de inmuebles físicos tiene mejor comportamiento que el índice inmobiliario del cual se está vendido, entonces el alfa es positivo).

Los *hedge funds* utilizan los derivados basados en activos inmobiliarios físicos para hacer estrategias relativas y tomar posiciones largas y cortas. Dentro de los *hedge funds* es destacable la *joint venture* formada por *Reech AiM Group* y *CB Richard Ellis Group* para gestionar vehículos de inversión alternativa basados en estrategias de valor relativo utilizando derivados sobre activos inmobiliarios físicos. Esta *joint venture* gestiona un *hedge fund* denominado *Iceberg Alternative Real Estate Fund*, y contaba en diciembre de 2010 con 165 millones de dólares de activos bajo gestión, lo que le convierte en el mayor *hedge fund* dedicado a derivados inmobiliarios.

Por último los prestamistas de hipotecas o los inversores en titulaciones hipotecarias pueden utilizar derivados basados en activos inmobiliarios físicos para cubrir el riesgo de impago.

Problemas potenciales que puede causar la utilización de derivados sobre índices inmobiliarios

Básicamente, los problemas que pueden resultar de implementar algunas estrategias (especialmente estrategias de cobertura) mediante la utilización de derivados sobre índices inmobiliarios provienen de dos factores:

- La escasa representatividad que los índices inmobiliarios pueden tener.

Los índices inmobiliarios pueden tener escasa representatividad por dos razones. La primera es en el caso de las compañías cotizadas como los REITs, porque el precio en los mercados secundarios de las mismas puede no reflejar plenamente la evolución de los inmuebles.

Si se desea cubrir una cartera de activos inmobiliarios físicos con un índice de REITs, lógicamente, las discrepancias entre un activo y otro pueden ser grandes.

La segunda razón de la escasa representatividad se produce por la manera de calcular los índices de activos inmobiliarios físicos, donde las valoraciones siempre tienen un componente de subjetividad y los inmuebles utilizados son

siempre una fracción del mercado.

- El riesgo de *tracking error* que puede existir entre activos inmobiliarios que se desean cubrir y el índice inmobiliario utilizado para dicha cobertura.

El comportamiento de una cartera de activos inmobiliarios físicos puede ser muy diferente del de un determinado índice, con el cual deseamos cubrir total o parcialmente el riesgo inmobiliario. Incluso en el caso de utilizar índices inmobiliarios sobre activos físicos, el *tracking error* con una cartera de inmuebles puede ser significativo.

Los índices inmobiliarios sirven para neutralizar la beta, pero no eliminar el alfa de una determinada cartera. Dicho alfa es considerado como el rendimiento específico de una o varias propiedades específicas en relación a un determinado índice inmobiliario. El alfa puede ser negativo o positivo.

Por tanto, cubrir una cartera de activos inmobiliarios con un derivado que tiene por subyacente algún índice IPD produce un riesgo de alfa, también conocido como *basic risk*.

Como conclusión se puede afirmar que los problemas potenciales que pueden causar la utilización de derivados sobre índices inmobiliarios se sintetizan en la escasa representatividad de dichos índices inmobiliarios. El *basic risk*, es una consecuencia de la citada escasa representatividad.

Los derivados sobre índices inmobiliarios y la crisis *subprime*

La crisis *subprime* ha afectado de manera notable al sector inmobiliario. Como se puede observar en el gráfico 4, el

mercado inmobiliario en su conjunto ha tenido importantes caídas en precios. El índice *Pan European IPD Capital Growth All Property*, que refleja la evolución de los precios de todos los tipos de inmuebles en Europa, ha caído de 2006 a 2009 un 19,49%.

Los índices inmobiliarios como los IPD o los *S&P/Case-Shiller* han sido una excelente herramienta para que los agentes conozcan la evolución del sector inmobiliario. Dichos índices han reflejado las caídas de precio en los activos inmobiliarios durante la crisis *subprime*.

Algunos autores como Syz y Vanini (2009) argumentan que a pesar del tamaño relativamente pequeño del mercado de derivados sobre índices inmobiliarios, dichos derivados han tenido un efecto positivo en la estabilidad financiera.

Los citados autores argumentan que en equilibrio los precios *forward* de los derivados sobre subyacente inmobiliarios deben reflejar las expectativas del mercado. Dicha expectativa del mercado puede ser de mucha utilidad sobretodo teniendo en cuenta que las previsiones de analistas y tasadores suelen ajustarse de manera muy lenta, y en cualquier caso, más lenta que el mercado.

Los derivados con subyacente inmobiliario, en una crisis, tienen, además de la transparencia en estimaciones que ofrecen, la ventaja adicional de posibilitar cobertura a la exposición inmobiliaria.

El volumen de derivados que utiliza índices inmobiliarios de activos físicos se ha visto poco reducido durante la crisis *subprime* (véase gráficos 2 y 3).

Por otro lado, índices como los ABXs han servido durante la crisis *subprime* para tomar posiciones bajistas y realizar coberturas en el mercado de MBS. Algunos bancos de in-

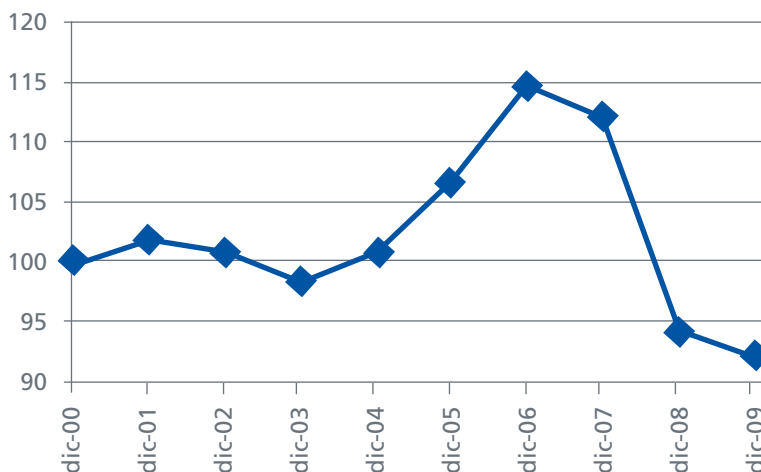


Gráfico 4

Evolución del índice *Pan European IPD Capital Growth All Property* (2000-2009)

Fuente: Bloomberg

versión, como Goldman Sachs, utilizaron de forma notable los derivados sobre ABX para cubrir parcialmente el riesgo que tenían asumido en titulaciones.

Conclusiones

En cualquier clase de activo existen inversores que desean transferir riesgos, para ello es necesaria la existencia de un mercado de derivados. En la inversión inmobiliaria se da también esta característica, incluso, si cabe, con mayor frecuencia, dado que las transacciones de inmuebles físicos suelen conllevar altos costes.

Los derivados con subyacente inmobiliario han supuesto una decisiva innovación financiera en el campo de la inversión inmobiliaria. Han permitido la implementación de estrategias como la de valor relativo, y la cobertura de carteras de inmuebles. Se espera que en los próximos años los derivados inmobiliarios continúen su desarrollo.

En la actualidad son los bancos de inversión, las compañías de seguros, los fondos de pensiones y los *hedge funds*

los mayores usuarios de derivados inmobiliarios. Los inversores personas físicas, a pesar de tener una elevada exposición al mercado inmobiliario, no son usuarios de este tipo de instrumentos.

En el futuro próximo es previsible que nuevos vehículos de inversión se pongan a disposición de los inversores. Mediante ingeniería financiera es posible que en poco tiempo se pueda disponer de fondos de inversión tradicionales cuyo comportamiento esté ligado a índices inmobiliarios como IPD, y tal vez existan fondos cotizados - *Exchange Trade Funds (ETFs)* - ligados a dichos índices inmobiliarios, de tal forma que cualquier inversor particular pueda tener exposición a los índices inmobiliarios sin necesidad de utilizar derivados.

Por último, la actual escasa representatividad de los índices inmobiliarios debe ser, en la medida de lo posible, minorada. Para ello es fundamental que tanto el diseño de los citados índices, como sus componentes, estén seleccionados de forma que reflejen lo más fielmente posible la evolución de los diferentes mercados inmobiliarios.

Pies de página

⁽¹⁾ La definición de *High Net Worth Individual* suele ser la de un individuo con unos activos financieros superiores al millón de dólares. El regulador americano (la SEC) también tiene una definición propia para este tipo de clientes.

Los *Ultra High Net Worth Individual* se suelen definir como familias o individuos que tienen al menos 30 millones de dólares en activos financieros.

En España existe la figura de inversor cualificado, que sería similar, aunque no equivalente a la de *High Net Worth Individual*.

⁽²⁾ Los índices *S&P/Case-Shiller* son una familia de índices indicativos del comportamiento del precio de la vivienda en 20 ciudades norteamericanas. Uno de los índices de la familia de *S&P/Case-Shiller* es el *S&P/Case-Shiller Composite 10 Index (CSRX)* que recoge la evolución de los precios de las viviendas residenciales en las diez principales áreas metropolitanas de Estados Unidos.

⁽³⁾ Los índices ABX están compuestos por *credit default swaps (CDS)* de MBS. Los índices ABX permiten tener exposición al mercado de MBS sin comprar el subyacente.

Bibliografía

CB Richard Ellis: *The Applications of Property Derivatives in an Investment Strategy*, 2006.

Ducoulombier, Frédéric: *EDHEC European Real Estate Investment and Risk management Survey*, noviembre 2007.

Geltner, David: *Transaction Price Indexes and Derivatives. A Revolution in the Real Estate Investment Industry*, 2007

Hurtado, Rafael: "Vehículos de Inversión Inmobiliaria", en *Mercado Inmobiliario: Una Guía Práctica*, coordinado por LAMOTHE, Prosper et al., Ediciones Deusto, Barcelona, 2009.

Martin, James et al.: *Properties Derivatives Handbook*, Merrill Lynch, enero 2007.

Syz, Juerg M. y Vanini, Paolo: *Property Derivatives and the Subprime Crisis*, National Centre of Competence in Research Financial Valuation and Risk Management, junio 2009.

The IPD Guide Index, disponible en <http://www.ipd.com>

Tullett Prebon: *Guide to Property Derivatives*, enero 2006.

Sobre el autor

Rafael Hurtado Coll es doctor en Economía por la Universidad San Pablo-CEU y *Executive MBA* por IESE. Desde 1998 trabaja en el Grupo Banco Popular, donde es actualmente director de Inversiones del Área de Gestión de Activos.

La responsabilidad de las opiniones emitidas en este documento corresponden exclusivamente a sus autores. ODF no se identifica necesariamente con estas opiniones.

© Fundació Privada Institut d'Estudis Financers. Reservados todos los derechos.