

# RECOMENDACIONES PARA REACTIVAR EL MERCADO MEXICANO DE BONOS RESPALDADOS POR HIPOTECAS †

---

## Resumen

El mercado de Bonos Respaldados por Hipotecas (BRH) en México es un canal de financiamiento bursátil para el sector vivienda que se logró desarrollar con gran efectividad entre 2003 y 2007. Estos bonos de renta fija privada con horizontes largos de vencimiento constituyen una alternativa importante para los inversionistas en valores. Sin embargo, a partir de 2009 su dinámica cambió: el número y monto de colocaciones disminuyeron drásticamente y pasó de ser impulsado por emisiones de entidades privadas a estar sustentado fundamentalmente por emisiones de institutos de vivienda públicos. Este estudio presenta un análisis sobre los factores que detonaron su crecimiento en los primeros años, así como los obstáculos y retos que este mercado enfrenta actualmente, relacionándolos con la experiencia y opiniones de distintos participantes del mercado. Además, se presentan algunas conclusiones iniciales sobre las acciones que se podrían adoptar para recobrar la confianza en los mercados de BRH en México, elaboradas con el fin de auxiliar a autoridades federales, a asociaciones establecidas de intermediarios financieros, así como a otros interesados en la definición de una agenda para retomar el crecimiento de este mercado.

*Febrero de 2012*

† Este documento sintetiza las opiniones de diversos participantes en el mercado de Bonos Respaldados por Hipotecas con respecto a lo que este mercado requiere para retomar su dinamismo. Las opiniones se recabaron en una serie de reuniones en 2011. El documento fue redactado en la Vicepresidencia de Política Regulatoria y la Dirección General de Estudios Económicos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). El contenido no necesariamente refleja el punto de vista de la CNBV. Datos de contacto: Carlos Serrano (cserrano@cnbv.gob.mx) y Yearim Valles (yvalles@cnbv.gob.mx).

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a todos los participantes de los grupos de trabajo que contribuyeron con sus valiosos comentarios y aportaciones. En particular:

Christian Guiza y Sergio Méndez, de Afore XXI; Cecilia Laris, Humberto Cabral, Juan Pablo Quiroz, Luis Sayeg, Rafael Trejo y Ramón Renato Carrillo, de Banamex; Jaime Cortina y Juan García, de Banco de México; Olivier Hassler, del Banco Mundial; Jorge Salazar, de Bank of America; Ernesto Gallardo, Conrado Alba, Gonzalo González, Jaime Carreño, Juan Carlos Domínguez, Leonardo Díaz y Ricardo Cano, de BBVA Bancomer; Mariana Suárez y Rodrigo Meneses, de Bloomberg; Salvador Herrera y Roberto Córdova, de la Bolsa Mexicana de Valores; Itzel Moreno y Karla Siller, de CNBV; Laura Laris, de Finamex; David Delgado y Jaime Arnau, de FOVISSSTE; Antonio Dávila, de GBM; Mauricio Jannet, de GMAC Financiera; Jorge Galindo, Alejandro Isaac López y Jesús Sotelo, de Hipotecaria Total; David Álvarez y Mario Petricciolli, de HSBC; José de Jesús Gómez, Jorge Márquez y Víctor Coss, de INFONAVIT; Arturo Palacios y Jesús Mondragón, de Indeval; Violeta Ramos y Edgar Seguí, de ING; Edgar Figueroa, de Invex; Domingo Díaz y Juan Pablo Rivas, de IXE; Ana Beatriz Lobarraquio y Luis Alamilla, de Metlife; Claudia Zermeño, Mary Paz Fonseca, Tomás Noriega y Patricia Flores, de Monex; Antonio Castaño, Mario Govea y Marco Antonio Arvizu, de Nacional Financiera; Darío Luna y Marisol Ramírez, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; Gabriel Rodríguez y Pedro Ruiz, de SIF ICAP; Ana Regina Quintana, Edith Castro, Eduardo García Rubí, Igor Tarassiouk, Joaquín Mendoza, Juan José Cervantes, Mario Novelo y Paloma Silva, de la Sociedad Hipotecaria Federal; Álvaro Rangel y Mauricio Tello, de Standard and Poors; Alfredo Hernández y Antonio Monterrubio, de PiP; Arturo Villanueva, de Protego; Miguel Ángel Torres y Mario Soria, de Valmer; y Mark Zaltzman, de Vértice.

## ACERCA DE ESTE DOCUMENTO

Este documento sintetiza las opiniones vertidas por diversos participantes del mercado de BRH con respecto a lo que este mercado requiere para retomar su dinamismo. Dichas opiniones se recabaron durante una serie de reuniones que se llevaron a cabo en el primer trimestre de 2011, orientadas a identificar los problemas actuales del mercado, con el fin de proponer soluciones o recomendaciones (tanto regulatorias como de mercado) que en opinión de los participantes deberían llevarse a cabo para reactivar y mejorar el funcionamiento del mercado de BRH.

Previo a la descripción de las recomendaciones surgidas de los grupos de trabajo en este documento, se presenta un breve análisis que pretende ser un antecedente para dar contexto a las recomendaciones. Éste desglosa algunos de los factores que contribuyeron a la expansión del mercado y algunos problemas que se manifestaron a raíz de la incertidumbre económica de 2008.

Dicho análisis se elaboró recabando algunas de las opiniones de los mismos participantes y con la consulta de diversos documentos y presentaciones de varias instituciones que han abordado este tema, así como con información estadística sobre este mercado. Como todo ejercicio analítico, se destacan algunos de los temas que en opinión de los autores son relevantes para dar soporte a las recomendaciones que se presentan posteriormente, por lo que no excluye interpretaciones alternativas sobre los factores de expansión y problemática del mercado que otros puedan tener.

Finalmente, queremos hacer hincapié en que este documento se ha elaborado como un primer esfuerzo para servir como guía en la construcción de una agenda en la que autoridades, intermediarios financieros y demás participantes del mercado u otros interesados puedan trabajar para retomar el dinamismo de este mercado.

# ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	5
2	DESARROLLO DE LOS MERCADOS DE BRH EN MÉXICO .....	5
3	SITUACIÓN ACTUAL .....	13
4	FACTORES QUE AFECTARON LA EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE BRH.....	14
5	PRINCIPALES PREOCUPACIONES SOBRE LOS MERCADOS DE BRH HACIA EL FUTURO.....	25
6	RECOMENDACIONES PARA REACTIVAR EL MERCADO DE BRH .....	28
7	CONCLUSIONES PRELIMINARES.....	42
8	REFERENCIAS.....	43
9	ANEXOS .....	44

# 1 INTRODUCCIÓN

El interés de la CNBV por estudiar los mercados de bonos respaldados por hipotecas (BRH) radica en dos aspectos. En primer lugar, se considera importante identificar las acciones necesarias para retomar la confianza en los mercados y así rescatar un canal de financiamiento bursátil para el sector vivienda que se logró desarrollar con gran efectividad entre 2003 y 2007. En segundo lugar, porque también constituyen una clase de activos de renta fija privada con largos horizontes de vencimiento que son relevantes para los inversionistas en valores y que, a partir de 2009, han permanecido estancados<sup>1</sup>.

Este documento está orientado a sintetizar el análisis que se realizó sobre estos mercados a raíz de la crisis financiera global. Para su elaboración, durante los primeros meses de 2011 se recopilaron documentos y estudios que explican las causas y efectos del rápido crecimiento y posterior estancamiento de este mercado. Además, se recabaron opiniones de participantes en distintos aspectos del mercado. También se consultaron expertos nacionales y extranjeros que cuentan con información y experiencias de primera mano sobre el crecimiento y disrupción del mercado de BRH en México.

Este reporte presenta las primeras conclusiones sobre las acciones que se podrían adoptar para reactivar los mercados de BRH en México y ha sido elaborado con el fin de servir como punto de partida a autoridades federales, asociaciones establecidas de intermediarios financieros, así como a otros interesados, en la construcción de una agenda para retomar el crecimiento de este mercado<sup>2</sup>.

## 2 DESARROLLO DE LOS MERCADOS DE BRH EN MÉXICO

Como resultado de una reestructura de la política financiera de la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), de algunas reformas al marco regulatorio de los institutos de vivienda y del impulso de la política nacional de vivienda<sup>3</sup>, entre 2003 y 2007 el mercado de BRH se desarrolló con gran

---

<sup>1</sup> Solo las emisiones de los institutos públicos de vivienda (Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE)) han logrado salir al mercado.

<sup>2</sup> El análisis presentado en este documento, así como las discusiones de los grupos de trabajo y las recomendaciones que se derivaron de éstas consideran únicamente a las bursatilizaciones de créditos hipotecarios, y deja fuera todo lo relacionado con los créditos puente.

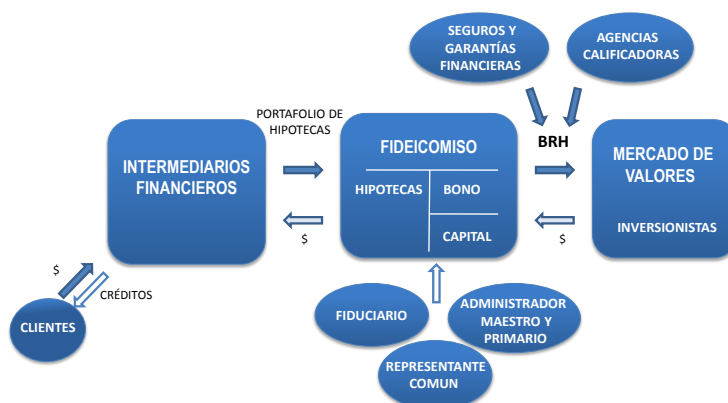
<sup>3</sup> En junio de 2005 se modificó la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores para incorporar mejores prácticas de gobierno corporativo, transparencia y vigilancia al Instituto. En junio de 2006 se publicó la Ley de Vivienda, en la cual se establece y regula lo referente a la política nacional de vivienda (programas, instrumentos y apoyos).

## Bonos Respaldados por Hipotecas (BRH)

### ¿QUE SON LOS BRH?

Los Bonos Respaldados por Hipotecas son instrumentos de deuda originados a partir de un proceso de bursatilización o titulización, en donde activos similares (hipotecas) se agrupan en un fideicomiso que emite títulos entre el público inversionista en el mercado de valores.

### PROCESO DE BURSATILIZACIÓN DE HIPOTECAS



El diagrama anterior ilustra de manera simplificada el proceso. Los intermediarios financieros (bancos, sofoles/sofomes e institutos de vivienda) originan o dan créditos hipotecarios a sus clientes. Un grupo o portafolio de estos créditos se transfieren a un fideicomiso, que se encarga de emitir el bono, con ayuda de los agentes financieros que participan en cualquier emisión de deuda (estructurador y colocador). Para la emisión de los BRH, generalmente se incorporan diversos enaltecedores como aforo o sobrecolateral (en capital), seguros de crédito individual y garantías financieras, con el fin de asegurar a los inversionistas contra ciertos riesgos que los activos colaterales pueden involucrar, además de favorecer mejoras en la calificación crediticia de los títulos (crucial para hacer viable la adquisición de los BRH por algunos inversionistas institucionales, como las SIEFORES, cuyo portafolio de inversión está restringido a valores con muy alta calificación crediticia). Los títulos son además calificados por agencias calificadoras, que se basan en la calidad de los activos puestos como colateral y en los enaltecedores. Los BRH son emitidos y colocados en el mercado de valores para su adquisición por parte de inversionistas tanto institucionales como no institucionales. Los recursos obtenidos por la venta de los BRH son entregados al fideicomiso y transferidos a los originadores, con lo cual estos últimos disponen de recursos para otorgar más créditos. Una vez emitido el bono, los flujos de efectivo generados por los activos agrupados son recaudados a través del administrador primario (usualmente el originador) y se utilizan para cubrir los costos de mantenimiento de la bursatilización y el pago de rendimientos a los inversionistas. El fiduciario se encarga de la administración de los flujos del fideicomiso. El representante común es una figura legal que representa a los tenedores de los bonos. En ocasiones se cuenta con un administrador maestro, cuyas funciones pueden ser desde la vigilancia de los flujos y de la información que se da a conocer sobre el estado de la cartera y del fideicomiso, hasta una administración más activa de la cartera.

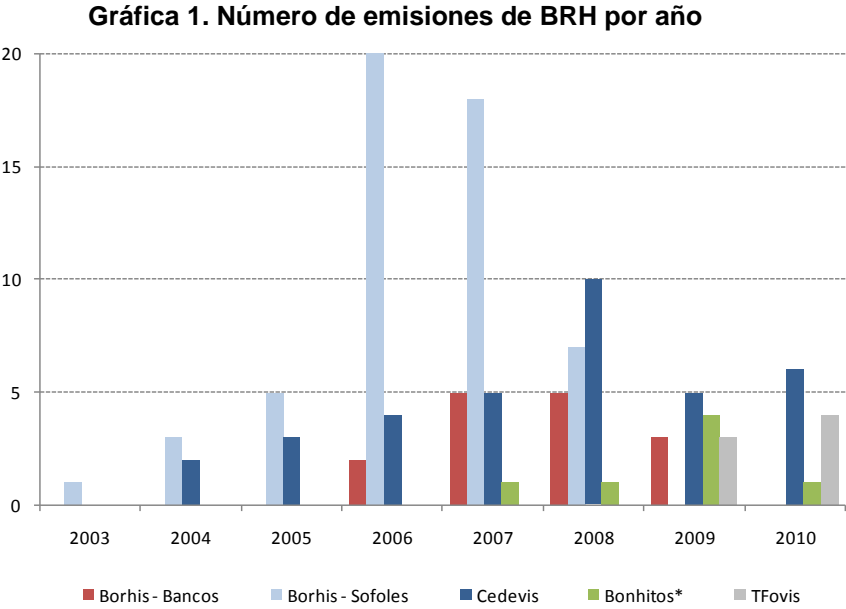
### BENEFICIOS DE LOS BRH

Los beneficios de emitir estos instrumentos de deuda pueden abordarse desde diferentes perspectivas. Para los intermediarios financieros que originan los créditos, constituyen una fuente importante de financiamiento, ya que pueden recibir recursos de manera casi inmediata derivados de la venta de los portafolios hipotecarios, favoreciendo la emisión de nuevos préstamos. Además logran reducir el riesgo inherente a las hipotecas, distribuyéndolo entre el público inversionista. Por otro lado, para los inversionistas, los BRH constituyen títulos de inversión diversificados muy atractivos, ya que poseen largos horizontes de vencimiento (más de 20 años en promedio), con repago de capital e interés, sustentados en la estructura y los enaltecedores, que dan mayor certidumbre a la inversión.

rapidez. Como se observa en las gráficas 1 y 2, este crecimiento fue impulsado principalmente por emisiones de los denominados “Borhis”<sup>4</sup>.

Si bien algunos bancos comerciales emitieron BRH bajo la figura de Borhis, las sofoles<sup>5</sup> contribuyeron con la mayor parte de monto emitido durante ese periodo.

Por su parte, las emisiones de Certificados de Vivienda (Cedevis) de INFONAVIT fueron tomando mayor importancia año con año desde su primera emisión en 2004 y, en 2009, su monto superó al de los Borhis. A partir de 2009 las sofoles dejaron de emitir estos instrumentos y éste fue el último año en el que los bancos colocaron bursatilizaciones de hipotecas en el mercado. FOVISSSTE por su parte inició colocaciones de TFovis en ese mismo año, ubicándose junto con INFONAVIT como uno de los principales emisores de hipotecas bursatilizadas a la fecha.



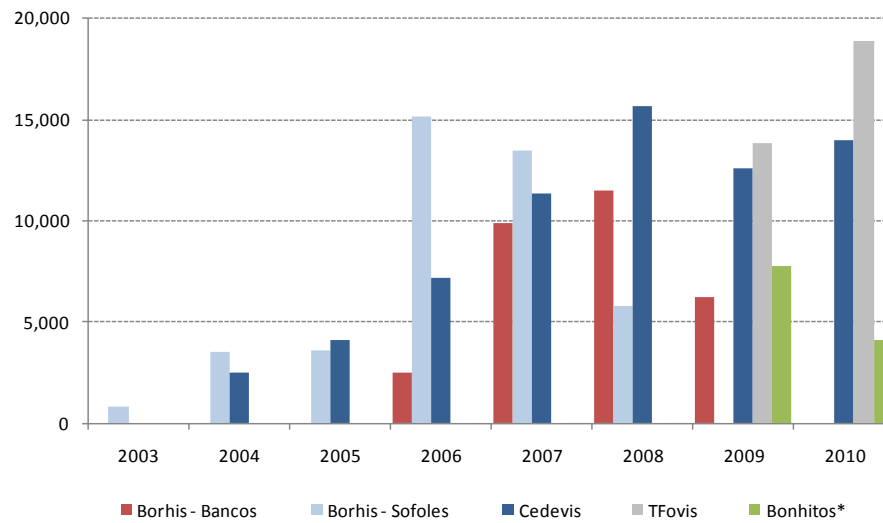
Nota: incluye series preferentes y subordinadas  
 \* Incluyen Bonhitos y las emisiones de Hitotal y Fovhito

<sup>4</sup> Este término, equivalente a “bonos respaldados por hipotecas”, es utilizado por el mercado para referirse solo a los bonos emitidos por los bancos y las sociedades financieras de objeto limitado (sofoles) que cumplen con ciertas características. Los emitidos por el INFONAVIT y FOVISSSTE se denominan Cedevis y TFovis respectivamente, y los emitidos por Hipotecaria Total (Hito) se denominan Bonhitos. Para fines de este estudio, al conjunto de Borhis, Cedevis, TFovis, Bonhitos y demás emisiones cuyo subyacente sean hipotecas, se les llama BRH.

<sup>5</sup> En 2006 se reforman diversos ordenamientos legales y se crearon las sociedades financieras de objeto múltiple no reguladas (sofomes). La mayoría de las sofoles se transformaron paulatinamente en sofomes. Por lo tanto, cuando se hace referencia a las sofoles para los periodos posteriores a julio de 2006, se incluyen sofoles y sofomes, debido a que no hay una fecha única en la que haya ocurrido dicho cambio.

**Gráfica 2. Monto emitido de BRH por año**

(Millones de pesos de diciembre de 2010)



Fuente: construcción propia con datos de SHF, CNBV e INFONAVIT.

Nota: incluye series preferentes y subordinadas

\* Incluyen Bonhitos y las emisiones de Hitotal y Fovhito

La expansión del mercado de BRH en México<sup>6</sup> se debió a diversos factores, tales como:

- **Reformas a diversas leyes federales a principios de la década de 2000.** Diversas modificaciones legales contribuyeron a sentar las bases de un mercado con mayor transparencia y certidumbre para acreditados, originadores, emisores de BRH e inversionistas. En 2000 se modificó la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, con lo que se otorgaron derechos a los acreedores de fideicomisos sobre el colateral (en caso de incumplimiento de pago) para hacer el cobro más expedito y se permitió que las instituciones financieras pudieran ser fiduciarias en bursatilizaciones de activos. Con las modificaciones de la Ley del Mercado de Valores en 2001, se crearon los certificados bursátiles, que son la base de las bursatilizaciones. En 2002 se promulgó la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia, lo que permitió que los bancos y otros acreedores pudieran verificar más fácilmente la calidad crediticia de sus clientes y con ello tener una mejor estimación del riesgo de crédito. Ese mismo año, se emitió la Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado, en la que se estableció entre otras cosas, la información mínima que debía contener el contrato de crédito hipotecario para facilitar la comparación de los contratos entre instituciones financieras.
- **Cambios en las instituciones gubernamentales de vivienda.** Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) fue creada en 2001, con el mandato de impulsar el desarrollo del mercado primario y secundario de crédito a la vivienda. Las funciones principales que se

<sup>6</sup> Inicialmente Borhis y Cedevis. Los Bonhitos y TFovis se empezaron a emitir a partir de 2007 y 2009, respectivamente.



establecieron para SHF, tales como proveer financiamiento de largo plazo a las sofoles, seguro de crédito a la vivienda (o garantía por incumplimiento), garantía de pago oportuno y swaps UDIS-Salarios Mínimos fueron un factor determinante para el crecimiento de las sofoles y de sus bursatilizaciones.

INFONAVIT, por su parte, modificó los criterios de elegibilidad de crédito para reducir la probabilidad de incumplimiento y mejorar la originación de hipotecas. Además, desarrolló programas para atender a segmentos de la población con diversas necesidades: los acreditados podían acceder a créditos directamente con INFONAVIT (orientados a trabajadores con salarios bajos), o bien, a créditos otorgados conjuntamente por INFONAVIT y alguna institución financiera. Esto contribuyó a que el financiamiento a la vivienda otorgado por INFONAVIT y por otras instituciones creciera de forma importante durante toda la década de 2000.

- **Impulso a la construcción de vivienda a través de subsidios a la adquisición.** La política gubernamental de fomento a la vivienda entre 2000 y 2006 se sustentaba principalmente en el otorgamiento de subsidios directos para la adquisición de vivienda para hogares de bajos ingresos, aunque el apoyo también podía darse a través de las tasas que los institutos de vivienda cobraban por los créditos hipotecarios. Entre 2003 y 2007 se otorgaron subsidios para casi 5 millones de viviendas, por un monto aproximado de \$730 mil millones de pesos<sup>7</sup>.
- **Estabilidad macroeconómica y desarrollo de la curva de rendimientos local.** Entre 2003 y 2007, la economía mexicana estaba experimentando un periodo de expansión, con un crecimiento anual promedio del PIB de 3.4%. La inflación se mantuvo baja (en un nivel promedio de 4.4% por año), las tasas de corto plazo pasaron de 9.7% a 7.9%<sup>8</sup> y la curva gubernamental de rendimientos de renta fija se extendió de 20 a 30 años<sup>9</sup>, llegando a niveles de 7.6% (20 años) y 7.7% (30 años)<sup>10</sup>. Estas condiciones en las variables macroeconómicas contribuyeron a una mejoría de las expectativas sobre la economía en el mediano y largo plazo, y con ello a una expansión del crédito, no solamente bancario, sino de otras entidades no bancarias como las sofoles, en sectores que habían estado rezagados por años, como el de la vivienda<sup>11</sup>.

---

<sup>7</sup> Estas cifras incluyen todo tipo de subsidios a la vivienda, tales como adquisición de vivienda, mejoramiento físico y mejoramiento financiero, entre otros, otorgados a través de programas en los que participan tanto instituciones públicas como privadas. Con datos de la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), "Sistema de Estadísticas Históricas de Vivienda".

<sup>8</sup> Valores para TIIE 28.

<sup>9</sup> En 2001 la curva de rendimientos era de solamente 8 años.

<sup>10</sup> Cifras obtenidas de Banco de México (subastas).

<sup>11</sup> Si bien el periodo posterior a la crisis de 1995, de 1996 a 2000, se considera una etapa de recuperación y relativa estabilidad macroeconómica, es hasta 2001 cuando la inflación comienza a mantenerse en rangos de 3% a 7%, y las tasas de interés (TIIE28 y de fondeo gubernamental) bajan a menos de 10%. Esto sienta las bases para que, años más tarde, se amplíe la curva de rendimientos local y ello ayude a desarrollar el mercado de BRH.

- **Incremento sostenido en los activos netos de las Siefores.** Los activos administrados por las Sociedades de Inversión Especializada en Fondos para el Retiro (Siefores) se han incrementado de forma importante desde su creación. En términos reales, los activos netos de estas instituciones crecieron a tasas promedio de 34% de 1999 a 2002 y de 17% en el periodo de 2003 a 2007. Esta disponibilidad de recursos ha generado una demanda considerable por instrumentos de inversión de todo tipo, incluyendo BRH. Adicionalmente, el régimen de inversión de las Siefores se fue modificando de tal forma que la diversidad de los instrumentos en los que se podía invertir era cada vez mayor. Con las modificaciones al número de Siefores y su régimen de inversión en 2007, se especificaron con un mayor detalle los activos en los que las Siefores podían invertir, entre ellos, los instrumentos bursatilizados. A la fecha, estas sociedades pueden invertir entre 10% y 40% de sus activos totales en dichos instrumentos, dentro de los cuales se encuentran los BRH, dependiendo del tipo de Siefore<sup>12</sup>.
  
- **Sustitución de fondeo por garantías por parte de SHF.** Entre 2003 y 2004, SHF suspendió el financiamiento directo destinado a la construcción de vivienda (crédito puente) e introdujo garantías de pago oportuno para líneas de crédito puente otorgadas por terceros, con el objetivo de que los intermediarios financieros obtuvieran fondeo privado en términos favorables para su expansión<sup>13</sup>. Adicionalmente, las garantías que otorgó SHF para la emisión de Borhis de sofoles y de bancos (Garantía de Pago Oportuno (GPO) y Garantía de Incumplimiento (GPI)<sup>14</sup>) tuvieron un papel crucial en la expansión de este mercado durante los primeros años, ya que estos enaltecedores mejoraban la calidad crediticia de los bonos y, por lo tanto, contribuyeron a que inversionistas institucionales como las Siefores pudieran invertir en estos títulos, los cuales tenían calificaciones con alto grado de inversión al momento de su emisión<sup>15</sup>.

---

<sup>12</sup> Los límites de inversión en instrumentos bursatilizados para las Siefores Básicas 1, 2, 3, 4 y 5 son 10%, 15%, 20%, 30% y 40%, respectivamente.

<sup>13</sup> Cuando SHF fue creada se estableció que el financiamiento directo a las sofoles terminaría en 2009, con el fin de que estos intermediarios se fondearan en el mercado. Sin embargo, en 2009 se modificó la Ley Orgánica de SHF para continuar con el fondeo al otorgamiento de créditos hipotecarios y, como parte del apoyo a los intermediarios durante la crisis, SHF volvió a otorgar crédito a la construcción.

<sup>14</sup> Las garantías de pago oportuno (GPO) aseguran el pago oportuno del capital y los intereses devengados a los tenedores de valores, en caso de incumplimiento del bono. Las garantías de pago por incumplimiento (GPI) son seguros para cubrir las pérdidas por incumplimiento del acreditado hasta por un determinado porcentaje del saldo insoluto del crédito. Actualmente, las GPI se han sustituido por el seguro de crédito a la vivienda.

<sup>15</sup> Con el fin de alinear los incentivos para participar en la bursatilización, SHF estableció diversos requisitos para las estructuras de Borhis, entre los que se encontraban: contar con al menos dos calificaciones AAA de agencias calificadoras; cumplir con reporte de información conforme a normatividad; contar con calculadora; tener una combinación de mecanismos de seguridad (aforo mínimo, reservas de efectivo, bono subordinado, garantía financiera o GPO); tener porcentajes de crédito/valor de la vivienda o "Loan to Value" (LTV) máximos de 90% sin Cofinavit y 95% con Cofinavit; contar con seguro de crédito a la vivienda o GPI para LTV mayores a 81%; no incluir créditos con más de 3 pagos vencidos; y usar swap en créditos en UDIS.

- **Entrada de aseguradoras de bonos y de créditos hipotecarios.** Entre 2003 y 2007 diversas entidades privadas obtuvieron permisos para operar como aseguradoras de crédito hipotecario. Genworth comenzó a ofrecer seguros de crédito a la vivienda desde 2006. Por su parte, MBIA, AMBAC y FGIC<sup>16</sup> otorgaron seguros de garantía financiera “*Full Wrap*” a 9 emisiones de BRH en 2006 y 2007, por un monto de \$9,660 millones de pesos. Estos últimos contribuyeron a que las calificadoras otorgaran calificaciones de AAA en la escala global a las emisiones, con lo cual algunos inversionistas institucionales extranjeros, que podrían haber estado restringidos previamente por su régimen de inversión, pudieron comenzar a adquirir los BRH.

El impacto del desarrollo de los BRH entre 2003 y 2007 sobre la política de vivienda nacional fue muy relevante, ya que permitió incrementar de manera importante y sostenida el número de hipotecas otorgadas por entidades financieras privadas, además de proporcionar a los institutos de vivienda una alternativa de fondeo que antes no estaba disponible.

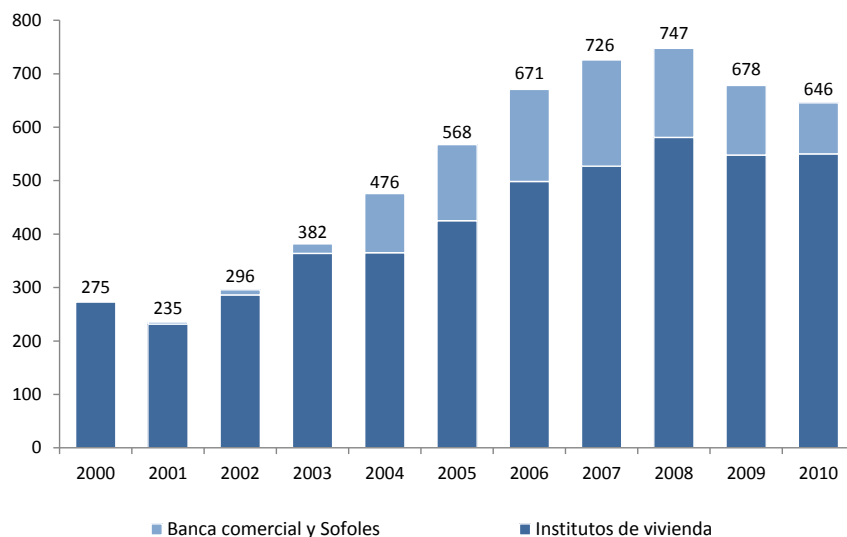
La gráfica 3 muestra la tendencia creciente en la originación de nuevas hipotecas, al pasar de 235 mil créditos otorgados por el sistema de financiamiento hipotecario en 2001 a más de 726 mil en 2007<sup>17</sup>. La gráfica 4 muestra el financiamiento destinado a la vivienda por parte de los diferentes tipos de instituciones. De 2000 a 2004, los bancos comerciales disminuyeron este financiamiento siguiendo la tendencia a la baja que inició desde la crisis de diciembre de 1994. En 2005 retomaron el crédito hipotecario a través de estrategias agresivas en tasas para competir con las sofoles hipotecarias, o bien, adquiriendo intermediarios de este sector, y desde entonces han aumentado el otorgamiento de crédito hipotecario en términos reales. Por su parte, el financiamiento a la vivienda de las sofoles creció justamente en el periodo en el que el financiamiento de los bancos se contrajo (2000 a 2004), pero se ha estado reduciendo desde 2006. Paralelamente, el financiamiento de los institutos de vivienda ha crecido año con año a una tasa compuesta anual promedio de casi 10%, por lo que su participación en el financiamiento ha cobrado cada vez mayor importancia: en 2000, 50% del financiamiento provenía de los institutos de vivienda, mientras que en 2010 su participación fue de casi el 70%.

---

<sup>16</sup> MBIA, AMBAC y FGIC son compañías aseguradoras de bonos que proveen garantías financieras y transfieren su calificación al bono. Éstas garantizan el repago del principal y los intereses del bono en el tiempo establecido, en caso de incumplimiento del emisor. También son llamadas “*monoliners*”.

<sup>17</sup> Estos datos excluyen el número y monto de financiamiento otorgado por otras instituciones.

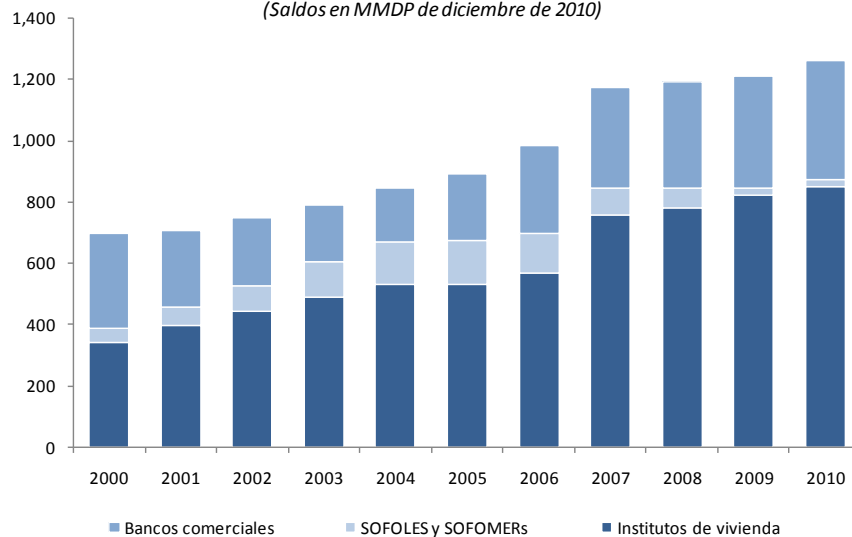
**Gráfica 3. Número de créditos hipotecarios**  
(Miles)



Fuente: Elaboración propia con datos de BBVA Research

**Gráfica 4. Financiamiento a la vivienda**

(Saldos en MMDP de diciembre de 2010)



Fuente: CNBV

Nota: Los institutos de vivienda se refieren a INFONAVIT y FOVISSSTE.

Por otro lado, los BRH proporcionaron a los inversionistas institucionales acceso a una nueva clase de activos que les han permitido una mejor diversificación de sus carteras, en términos de duración y de riesgo. Como puede observarse en la tabla siguiente, en diciembre de 2010, aún después de la crisis del mercado ocurrida en 2008 y 2009, los inversionistas institucionales que mantenían vencimientos promedio mayores en su tenencia de instrumentos de renta fija son, en general, quienes han invertido una mayor proporción de sus recursos en BRH.

**Tabla 1. Perfil de los inversionistas**

Perfil del inversionista (Diciembre 2010)	Vencimiento promedio de la tenencia de instrum. de Renta Fija <sup>1/</sup>		Distribución de la tenencia de valores (% del total) <sup>2/</sup>			
	Años desde la emisión	Años a partir de dic 2010	Instrumentos de Renta Fija			Instrumentos de Renta Variable
			BRH	Otros	Total	
Aseguradoras	16.5	12.6	2.4	95.7	98.0	2.0
Siefores	15.3	11.9	3.6	84.3	87.9	12.1
Extranjeros	10.3	6.6	0.1	30.0	30.1	69.9
Empresas y particulares	7.8	5.1	0.7	30.0	30.7	69.3
Bancos y casas de bolsa	6.7	3.7	4.5	90.7	95.2	4.8
Sociedades de Inversión	5.4	3.0	0.3	88.2	88.5	11.5
<b>Total (promedio)</b>	<b>10.4</b>	<b>7.1</b>	<b>1.9</b>	<b>69.8</b>	<b>71.7</b>	<b>28.3</b>

Fuente: cálculos propios con información de Indeval

<sup>1/</sup> Promedio ponderado

<sup>2/</sup> Ya que estos datos incluyen únicamente lo que está custodiado por el Indeval, la distribución puede no reflejar lo que los inversionistas tienen en su portafolio de inversión (ya que éste puede incluir instrumentos no custodiados por dicha institución). La suma del % de tenencia en instrumentos de renta fija y del % de tenencia de instrumentos de renta variable es 100%.

### 3 SITUACIÓN ACTUAL

El desarrollo del mercado de BRH en México trajo consigo beneficios importantes tanto para emisores como para inversionistas y, a su vez, benefició de manera clara a la cadena de financiamiento a la vivienda.

Sin embargo, como consecuencia de una serie de factores que afectaron en años recientes al mercado de BRH, los cuales se exploran con detalle en la siguiente sección, el perfil de las nuevas emisiones de BRH se modificó a partir de 2009 y se ha caracterizado por:

- **La salida de los mercados financieros de sofoles por problemas de liquidez y solvencia.** Las sofoles experimentaron incrementos inesperados en la cartera vencida de sus créditos cuando se desató la crisis, debido a que en muchos casos su cartera estaba compuesta principalmente por clientes de bajos recursos. Los problemas se acentuaron para algunas sofoles que se fondearon activamente con papel quirografario descalzando sus balances<sup>18</sup>, relajaron sus estándares de originación de los créditos y tuvieron prácticas deficientes de cobranza.

<sup>18</sup> El fácil acceso a la liquidez y la confianza de las Sofoles y Sofomes en renovar emisiones de corto plazo incentivó a algunas de ellas a buscar fondeo de corto plazo no garantizado para activos de largo plazo. Con la propagación de la crisis internacional, se redujo la liquidez disponible en los mercados financieros, lo que generó dificultades para

El incremento en la cartera vencida de las sofoles, aunado al descalce en el fondeo y la cartera de créditos, ocasionó un problema de confianza hacia estas instituciones que impactó en su capacidad de seguirse financiando tanto en el corto como en el largo plazo a través del mercado bursátil. La frágil situación por la que pasaba el sector, sumada a la incertidumbre en los mercados financieros, les impidió salir al mercado con nuevas colocaciones de BRH.

- **La salida gradual de los bancos como emisores.** El rendimiento requerido por los inversionistas para las emisiones de Borhis bancarios se incrementó como consecuencia de la incertidumbre y la situación del mercado de Borhis. Además, recientemente las tasas de interés y el aforo que otorgan los Cedevis y TFovis han ocasionado que los inversionistas tomen como referencia estos títulos para poner precios a los Borhis de las entidades privadas. Por todo lo anterior, se volvió poco atractivo económicamente emitir con las condiciones requeridas, particularmente cuando los bancos podían acceder a fuentes diversas de financiamiento más baratas.
- **La creciente colocación de BRH de los Institutos de Vivienda.** Las necesidades de financiamiento de los Institutos de Vivienda para seguir incrementando los créditos hipotecarios que otorgan año con año los ha llevado a colocar BRH con mayores aforos y sobretasas. Y dado que no tienen requisitos específicos de capital como los bancos, pueden aceptar estas condiciones sin que su balance se vea afectado.

El mercado secundario de BRH, por su parte, también se ha visto afectado. Los principales efectos en este mercado han sido una disminución en la ya de por sí baja liquidez y variaciones importantes en los precios de los BRH.

## 4 FACTORES QUE AFECTARON LA EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE BRH

Existen diversos factores que afectaron el dinamismo del mercado de BRH, lo que derivó en el estancamiento de nuevas emisiones por parte de instituciones financieras privadas y en la pérdida de confianza en los mercados de BRH en México, afectando en mayor medida a los Borhis, principalmente a los emitidos por sofoles. A partir de 2007, se volvieron evidentes problemas que más tarde se agudizarían con la crisis en 2008 y 2009. En esta sección se analizan los factores más importantes.

---

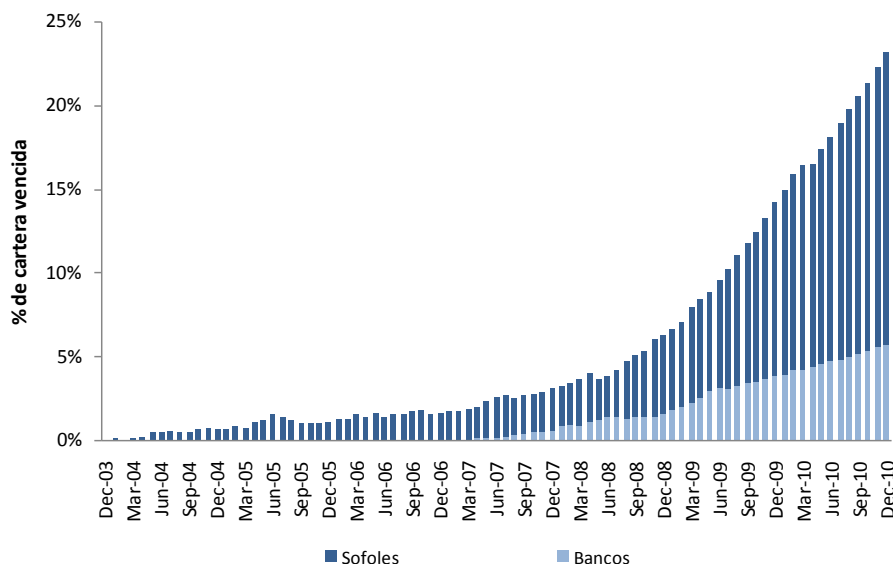
el fondeo de algunos intermediarios, sobre todo de aquéllos que habían concentrado sus fuentes de fondeo en instrumentos de corto plazo no garantizados.

## A. Incremento de la cartera vencida de las carteras bursatilizadas

De 2003 a principios de 2007, la cartera vencida (morosidad mayor a 90 días) de los Borhis emitidos por las sofoles iba en ascenso, pero se encontraba en niveles aún aceptables, por debajo del 2% de la cartera total, y su crecimiento era gradual. Sin embargo, de marzo de 2007 a diciembre de 2008, la cartera del sector empezó a deteriorarse de forma generalizada y para el caso particular de los Borhis, la cartera vencida promedio pasó de 1.9% a 6.6% de la cartera total. A partir de entonces, siguió en escala ascendente hasta llegar a niveles cercanos al 25% a finales de 2010<sup>19</sup>.

Por su parte, la cartera vencida de los Borhis bancarios también sufrió incrementos y, para diciembre de 2010, el promedio de cartera vencida se encontraba en casi 6%. La morosidad promedio de más de 90 días de Cedevis y TFOvis se mantuvo en niveles ligeramente más bajos que la de los Borhis bancarios (poco menos de 5%).

**Gráfica 5. Cartera vencida promedio de Borhis**



Fuente: Construcción propia con datos de SHF

<sup>19</sup> Si bien el crecimiento de la cartera vencida no fue igual para todas las emisiones de sofoles, la tendencia de todas era a la alza. En diciembre de 2010, la cartera vencida de las emisiones de borhis de sofoles iban desde 10% hasta poco más de 30%. Las de menor cartera vencida eran de ING Hipotecaria, con 10%. Le seguían Patrimonio y Metrofinanciera, con cartera vencida de sus borhis de 17%. Por su parte, las emisiones de GMAC y las de Hipotecaria Crédito y Casa superaban el 30% de cartera vencida. Cabe recordar que la cartera que respalda este tipo de emisiones es en su mayoría del sector social-económico, lo que la hace más vulnerable a crisis económicas como la que ocurrió en 2009.

## **B. Salida del mercado de los monoliners y algunos aseguradores de crédito privados, derivada de la crisis financiera global**

A finales de 2007 inició la presión de las calificadoras sobre los monoliners para que fortalecieran su capital o bien enfrentaran reducciones a su calificación. Durante la primera mitad de 2008 los monoliners levantaron capital pero no fue suficiente, y para mediados de 2008 perdieron sus calificaciones AAA globales, con lo que iniciaron un proceso de deterioro significativo. Algunos de ellos incluso entraron en situaciones de insolvencia. A partir de esa fecha no pudieron actuar como aseguradores totales (full wrap) en las emisiones y el valor de sus garantías desapareció.

## **C. Reacción tardía de las calificadoras y los inversionistas ante los problemas de las sofoles**

La situación financiera de las sofoles y la morosidad de sus carteras de crédito comenzaron a mostrar signos de deterioro desde 2008, varios meses antes de que la crisis financiera global afectara a la economía mexicana. Las agencias calificadoras, al igual que otros participantes del mercado, ignoraron las señales o tomaron acciones muy tardías<sup>20</sup>.

Como ejemplos tenemos a las sofoles hipotecarias Crédito y Casa, Metrofinanciera y Su Casita.

En el caso de Crédito y Casa, la primera reducción en calificaciones de sus BRH ocurrió en junio de 2009. En esa fecha, la cartera vencida que respaldaba sus títulos prácticamente se había duplicado en 10 meses y se encontraba entre 13% y 20%. Además, en abril de ese mismo año, esta sofol ya había caído en incumplimiento de pagos de deuda bursátil y su calificación de riesgo de contraparte había sido reducida al nivel mínimo en escala nacional. Por otro lado, la primera degradación de los BRH de Hipotecaria Su Casita ocurrió en septiembre de 2009, para 3 de sus emisiones, cuya cartera vencida se encontraba entre 13% y 19%. En el caso de Metrofinanciera, la primera baja de calificación se registró en marzo de 2010 para 3 de sus emisiones, también cuando éstas tenían una cartera vencida entre 14% y 18%, y la emisora ya se encontraba en concurso mercantil<sup>21</sup>.

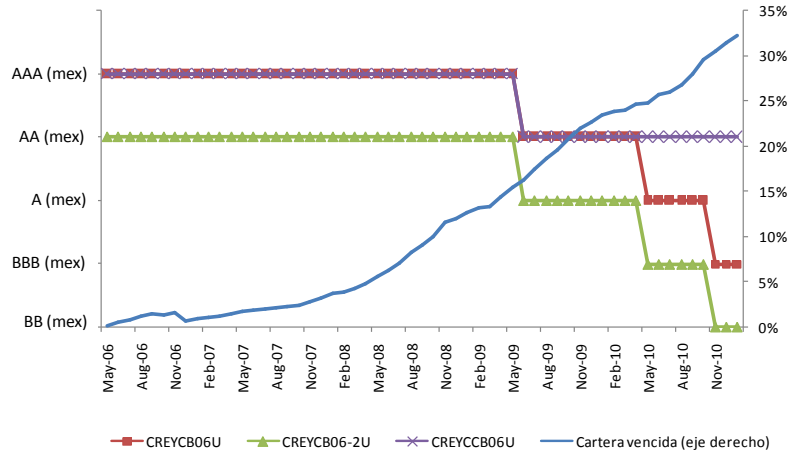
---

<sup>20</sup> Para finales de 2007, 6 de las 14 sofoles hipotecarias no vinculadas (no pertenecientes a otras instituciones financieras reguladas como bancos o grupos financieros) que existían en 2006, antes de los cambios legales para convertirse en sofomes, se habían transformado en sofomes y por lo tanto dejaron de ser reguladas y supervisadas. Durante 2008, 3 sofoles más se desregularon, quedando solamente Patrimonio, Finpatria, Hipotecaria Independiente, Corporación Hipotecaria e Hipotecaria Crédito y Casa. Cabe mencionar que la regulación aplicable a las sofoles relacionada con su constitución, operación y lavado de dinero, está contemplada en reglas de SHCP, mientras que la regulación contable y de revelación de información se establece en reglamentación de la CNBV. Las sofoles vinculadas y las sofomes de entidades reguladas (Sofomers) están sujetas a la regulación bancaria en ciertos temas para evitar el arbitraje regulatorio.

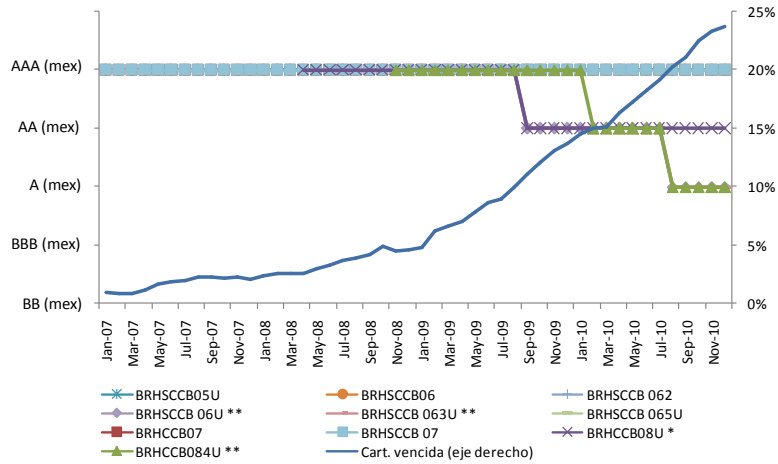
<sup>21</sup> Aun cuando la baja en calificaciones no ocurrió para todos los Borhis de estas instituciones, ni para todas las sofoles, estos casos fueron referentes para incrementar la desconfianza de los inversionistas hacia los borhis, ya



**Gráfica 6a. Cartera vencida y calificaciones de BRHs de H. Crédito y Casa**

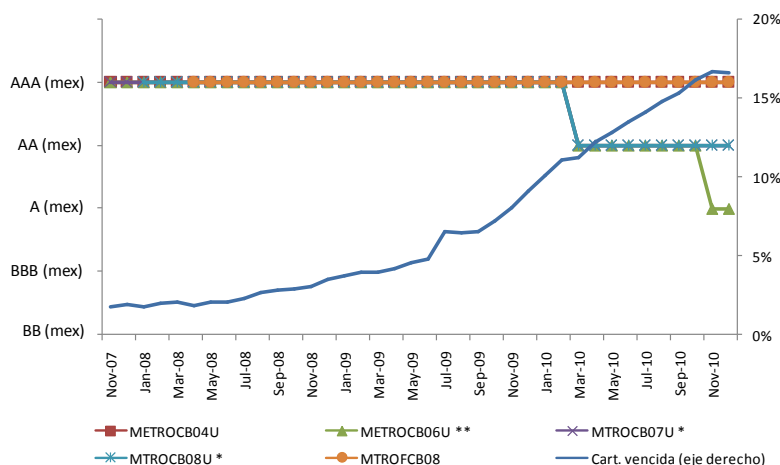


**Gráfica 6b. Cartera vencida y calificaciones de BRHs de H. Su Casita**



que estas 3 instituciones eran de las 5 más grandes del sector y sus colocaciones de BRH representaban el 65% del monto de hipotecas bursatilizado por las sofoles.

**Gráfica 6c. Cartera vencida y calificaciones de BRHs de Metrofinanciera**



Fuente: Construcción propia con datos de SHF y Bolsa Mexicana de Valores.

Notas: Para una mejor lectura de las gráficas, se tomó la cartera vencida promedio de los Borhis de Crédito y Casa, Su Casita y Metrofinanciera. Si bien hubo estructuras con mejor comportamiento que otras, las diferencias en términos de cartera vencida no son muy grandes entre ellas, y todas tenían tendencia a la alza.

Los BRH de Su Casita y Metrofinanciera que permanecieron con calificación AAA se presentan sin asterisco.

\*La calificación bajó de AAA (mex) a AA (mex)

\*\*La calificación bajó de AAA (mex) hasta A (mex)

#### **D. Falta de claridad en la responsabilidad fiduciaria y de los representantes comunes**

A raíz de algunos problemas no solo de cartera con problemas de morosidad, sino hasta de manejos inadecuados, como sucedió en el caso de Metrofinanciera, se hizo evidente que la determinación de responsabilidad de los fiduciarios y de los representantes comunes tenía algunas deficiencias.

Por ejemplo, en el caso de Metrofinanciera, cuando dio a conocer sus estados financieros del 3er trimestre de 2008, reveló una serie de notas que indicaban un deterioro en la calidad de los activos, así como la posibilidad de realizar ajustes contables con respecto a estados financieros de trimestres anteriores; adicionalmente, se anunció que se estaban realizando revisiones en los fideicomisos de bursatilización.

Finalmente en febrero de 2009, Metrofinanciera emitió un comunicado en el que explicaba su situación: 1) dificultad de renovar financiamientos de deuda bursátil por la falta de liquidez en los mercados; 2) diferencia entre sus fondeos y su cartera de créditos; y 3) haber utilizado desde 2005 más de \$2,000 MDP de las estructuras de bursatilización de créditos puente, para operaciones propias de la empresa, sin haberlo revelado en su momento al mercado<sup>22</sup>.

Si bien los recursos desviados de los fideicomisos eran de bursatilizaciones de créditos puente y no de créditos hipotecarios, la situación puso en evidencia las deficiencias en la administración de la cartera de crédito y acentuó la desconfianza de los inversionistas en los BRH emitidos por las sofoles.

<sup>22</sup> Evento relevante de Metrofinanciera con fecha 26 de febrero de 2009, disponible en [www.bmv.com.mx](http://www.bmv.com.mx)

## E. Escasa estandarización de las emisiones

La gran diversidad de características de cada bono contribuyó a generar diferencias de valuación entre proveedores de precios y a complicar el análisis de los inversionistas, lo cual también coadyuvó a la falta de mercado. En el caso de los Borhis, el incremento en el número de participantes del mercado (emisores, inversionistas, aseguradores y garantes) provocó que se perdiera homogeneidad ya que, conforme el mercado fue evolucionando, las nuevas colocaciones de Borhis fueron adecuando sus características a la demanda de los inversionistas, quienes buscaban una mayor diversificación a partir de los diferentes atributos de los bonos.

Una diferencia importante entre los BRH es el uso de turbo y *build-up* en las estructuras<sup>23</sup>. Algunos de estos instrumentos tienen turbo alto, turbo medio o *build-up*, y otros no tienen ningún mecanismo de prepago. El análisis y la valuación se complican, ya que estos mecanismos tienen un impacto directo en el cálculo de los flujos de pago.

Otras diferencias importantes en las características de los BRH se muestran a continuación.

**Tabla 2. Mapa de características de BRH en circulación**

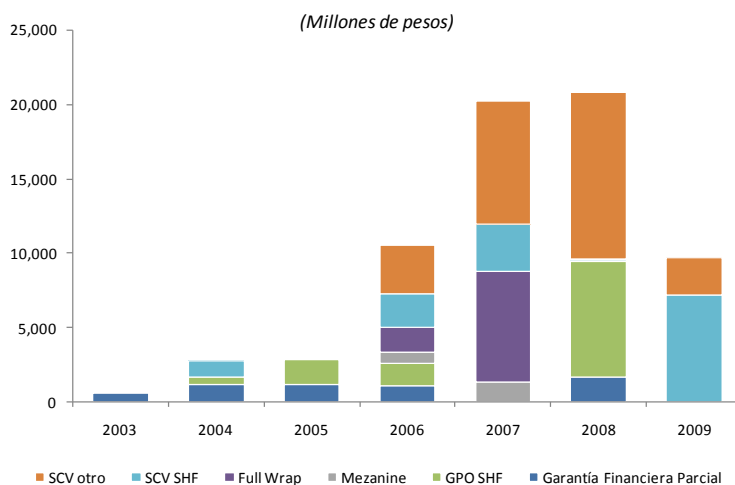
Tipo de BRH	Institución	Unidades	% del monto emitido	Tipo de serie (en % de colocaciones)		Vigencia promedio (años)	Sobretasa inicial prom. (pb)	Día de pago cupón	
				Preferente	Mezanine				
Entidades privadas	Borhis	Sofoles / sofomes	Udis	83%	74%	26%	28	145	1 o 25
			Pesos	17%	64%	36%	27	179	1 o 25
	Bancos	Udis	0%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
		Pesos	100%	80%	20%	19	158	20 o 25	
BonHitos	HiTo	Udis	88%	100%	0%	23	252	1	
		Pesos	12%	100%	0%	21	132	20	
Entidades públicas	Cedevis	Infonavit	Udis	99%	100%	0%	23	182	20
			Pesos	1%	100%	0%	12	117	20
	Tfovis y FoviHito	Fovissste	Udis	100%	100%	0%	30	299	20
			Pesos	0%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Fuente: Análisis propio con datos de CNBV, SHF, INFONAVIT y FOVISSSTE.

Los enaltecedores de las estructuras también evolucionaron y fueron cambiando conforme nuevos jugadores aparecían en el mercado, por ejemplo las aseguradoras de crédito hipotecario.

<sup>23</sup> Turbo es una regla en la cascada de flujos que estipula un porcentaje determinado y fijo de la diferencia entre la tasa activa de las hipotecas y la pasiva del bono para amortizar anticipadamente el principal del tramo preferente de la estructura. El prepago del instrumento se da más rápido entre mayor sea el turbo. *Build-up* es un mecanismo similar al turbo para prepagar principal del instrumento; la diferencia es que no hay un porcentaje fijo de la diferencia de intereses, sino que se utiliza la meta de sobreaforo que se estableció.

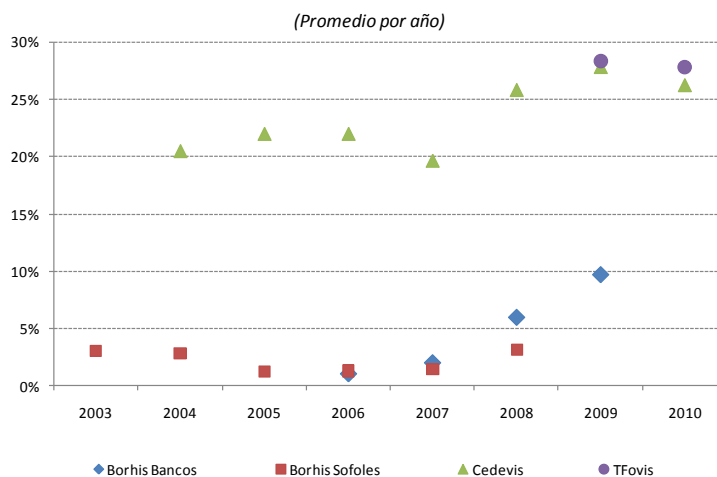
**Gráfica 7. Monto emitido con enaltecedores de crédito**



Fuente: Elaboración propia con datos de CNBV

En cuanto al aforo inicial, también existen diferencias importantes entre los distintos tipos de BRH. Por ejemplo, los Cedevis y TFovis suelen tener aforos de más de 20%, mientras que los Borhis de sofoles y de bancos se emitieron con aforos que iban de 1 a 10%<sup>24</sup>.

**Gráfica 8. Aforo inicial**



Fuente: Elaboración propia con datos de SHF

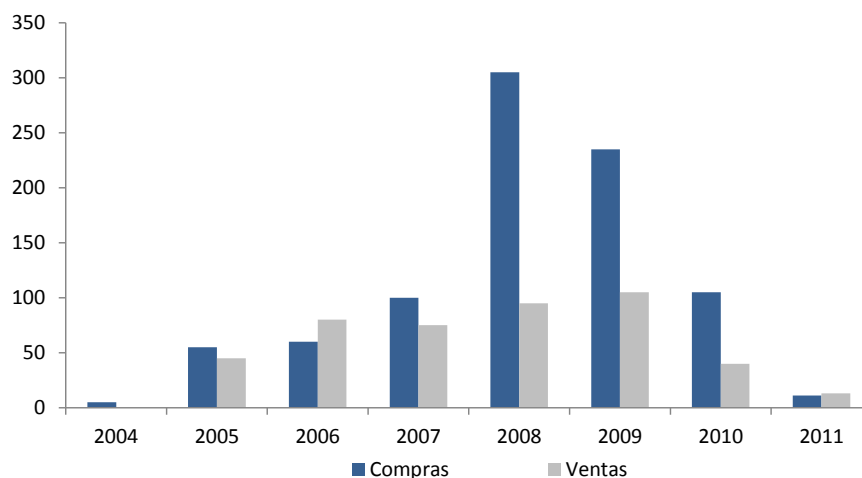
<sup>24</sup> Estas diferencias en el aforo de las emisiones se explican por diversas razones: 1) INFONAVIT y FOVISSSTE otorgan créditos en veces de salario mínimo (VSM), pero sus emisiones están en UDIS, por lo que requieren un aforo mayor para cubrir este diferencial; 2) el aforo de los Cedevis también debe cubrir el derecho de prórroga de hasta 12 meses que tienen sus acreditados, circunstancia que no ocurre con bancos y sofoles; 3) las calificadoras indican el nivel de aforo que se requiere para poder obtener la calificación AAA, por lo que la forma de estructurar importa; 4) los Borhis de sofoles y de bancos pueden alcanzar calificaciones AAA con un aforo menor porque cuentan con garantías parciales (y por algún tiempo, contaron con garantías totales), mientras que las emisiones de INFONAVIT y FOVISSSTE no cuentan con este tipo de enaltecedor; 5) INFONAVIT y FOVISSSTE están dispuestos a tener aforos más grandes porque esto no tiene impacto en capital regulatorio (debido a que no tienen requisitos de capital regulatorio), como es el caso para los bancos.

Al final, el incorporar todas las diferentes características de los BRH para valorar y, sobre todo, comparar las diferentes estructuras se volvió una tarea un tanto complicada para muchos inversionistas, particularmente para aquellos cuyo costo de análisis era muy alto comparado con su tenencia.

## F. Reducción de la liquidez del mercado secundario de BRH<sup>25</sup>

El mercado de BRH contaba con formadores de mercado reconocidos por SHF que debían cotizar precios de compra y venta de manera continua en alguna casa de corretaje y que, a cambio, recibían beneficios tales como ser los únicos que podían celebrar operaciones de reporto de Borhis con SHF. Sin embargo, en el momento en que se secó completamente el mercado de BRH, la total falta de liquidez en el mercado derivó en que SHF fuera prácticamente la única contraparte, ya que fue el único formador de mercado que se mantuvo operando, principalmente para los Borhis de sofoles, que fueron los que más sufrieron minusvalías y volatilidad durante la crisis. De 2008 a 2010, el número de transacciones de compra de BRHs por parte de SHF fue más del doble que las operaciones de venta de esta institución hacia el mercado.

**Gráfica 9. Transacciones de compra y venta de BRH por parte de SHF**



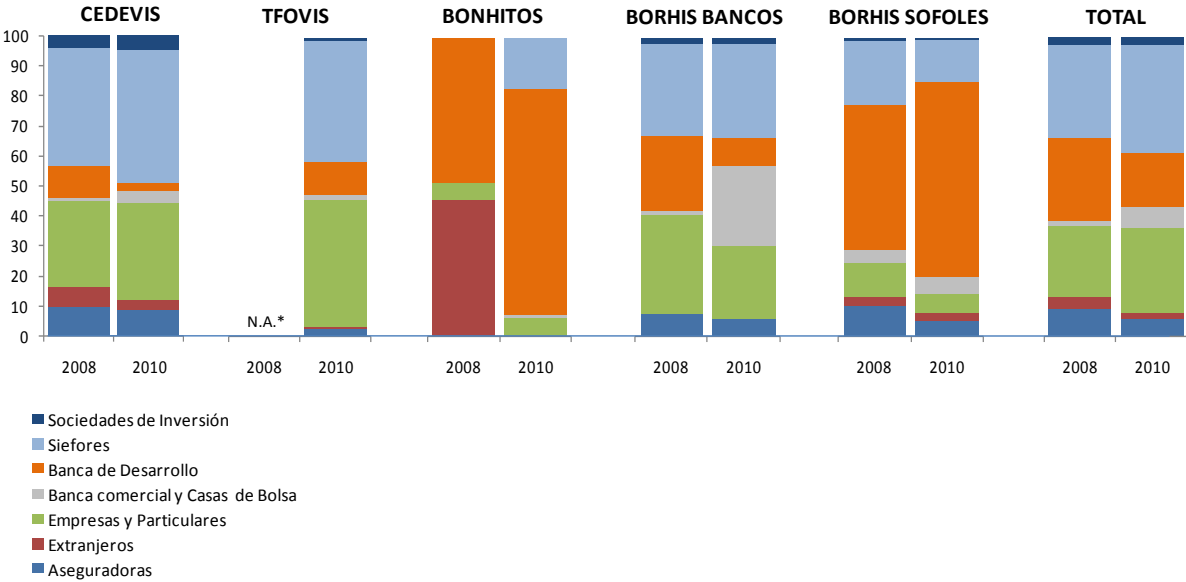
Fuente: SHF (2011)<sup>26</sup>

<sup>25</sup> El mercado secundario de BRH es por naturaleza muy poco líquido comparado con otro tipo de bonos, como los gubernamentales, así que la “reducción en la liquidez del mercado secundario” se refiere al contexto de la poca liquidez que caracteriza a estos instrumentos. Aunque no se cuenta con indicadores sobre su operatividad, diversos participantes de este mercado en México refieren que antes de los problemas que se presentaron en el mercado de BRH había cierta actividad en el intercambio de títulos, y aunque había pocas operaciones, en caso de haber posturas de compra y venta era posible llevar a cabo las transacciones con diferenciales acotados y sin afectar los precios de mercado de manera significativa.

<sup>26</sup> Liga: <http://www.shf.gob.mx/prensa/Documents/Presentación%20Evento%20Calculadora.pdf>

Así pues, el mercado tuvo una recomposición de la tenencia de BRH de 2008 a 2010. SHF incrementó su tenencia de Borhis de sofoles y se convirtió en el principal tenedor de estos títulos y de los Bonhitos.

**Gráfica 10. Distribución de la tenencia de BRH por tipo de institución, 2008 – 2010**



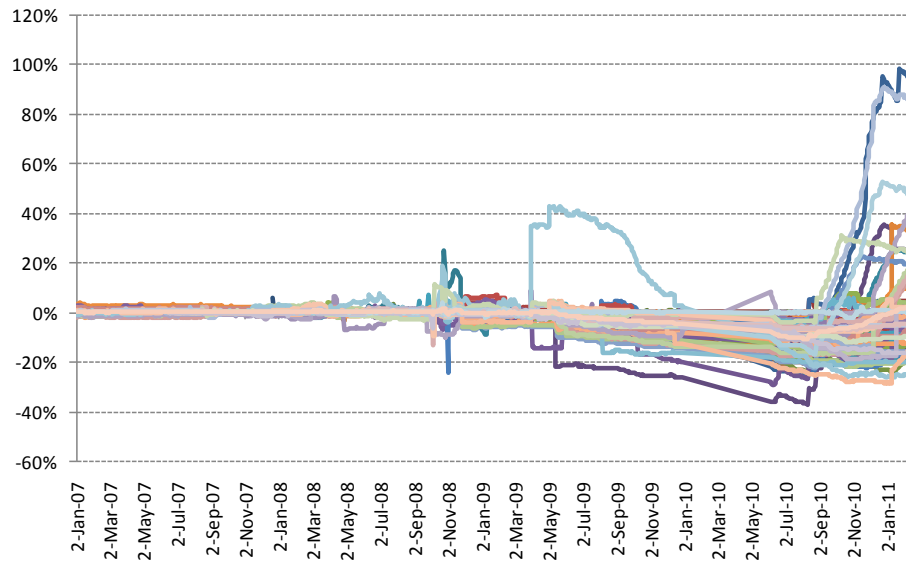
Nota: la emisión de Hitotal está incluida en los Bonhitos.  
 \*No existen datos para TFOVIS en el 2008, ya que la primera emisión ocurrió en 2009.  
 Fuente: Construcción propia con datos de Indeval.

**G. Falta de referencias de mercado y de calculadoras**

Los precios provistos por los proveedores de precios discrepaban de forma importante debido a la ausencia de referencias de mercado por la poca liquidez que caracteriza el mercado secundario de BRH y a la incertidumbre prevaleciente en 2008 y 2009, que ocasionó que la mayoría de las transacciones fueran de venta de estos activos a SHF. Esto exacerbó la confluencia de los inversionistas en el mercado secundario con el fin de evitar quebrantos importantes en sus posiciones.

En las gráficas siguientes se pueden apreciar las enormes disparidades en la valuación de los BRH entre los 2 proveedores de precios, llegando en los casos más extremos a diferencias de hasta 100%. Dados los problemas ya mencionados y la gran diversidad de estructuras entre los Borhis de sofoles, no sorprende que los mayores diferenciales de precios se encuentren precisamente en este tipo de títulos.

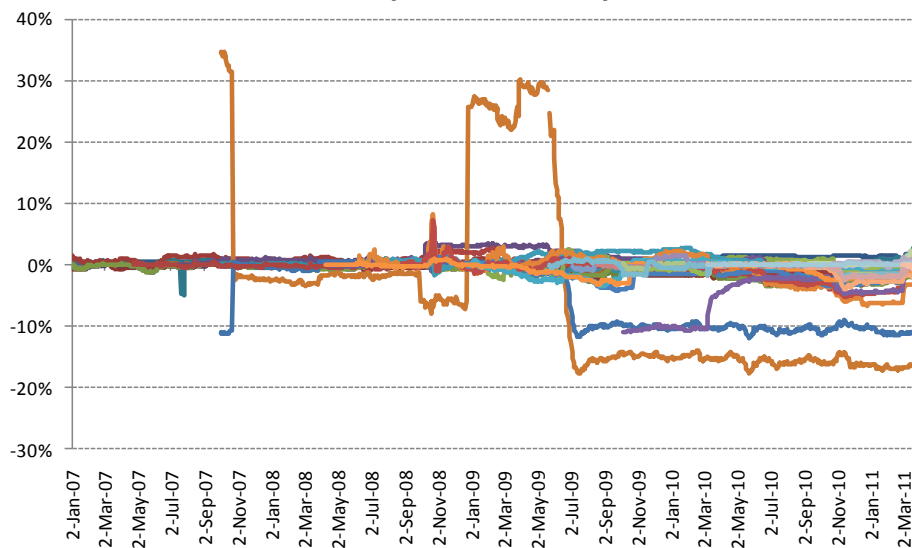
**Gráfica 11a. Diferencias porcentuales en precios de Borhis**



Nota: Debido al número considerable de Borhis presentados en esta gráfica, se omiten los nombres de las emisiones.

Las diferencias en precios teóricos para Cedevis presentan un mejor panorama, ya que se encuentran acotadas en un rango de  $\pm 5\%$ . Solamente en el caso de los Cedevis en Veces de Salario Mínimo (VSM) se tienen diferencias mayores.

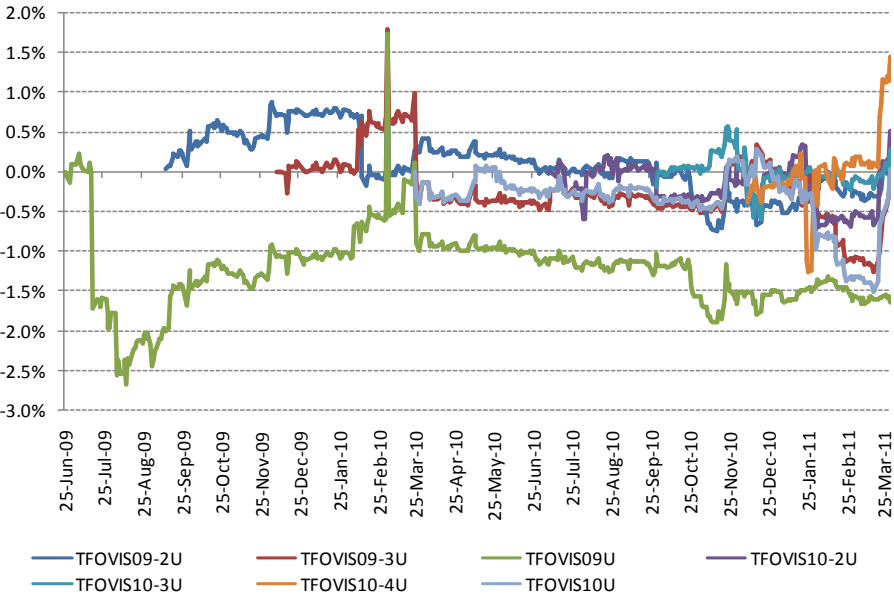
**Gráfica 11b. Diferencias porcentuales en precios de Cedevis**



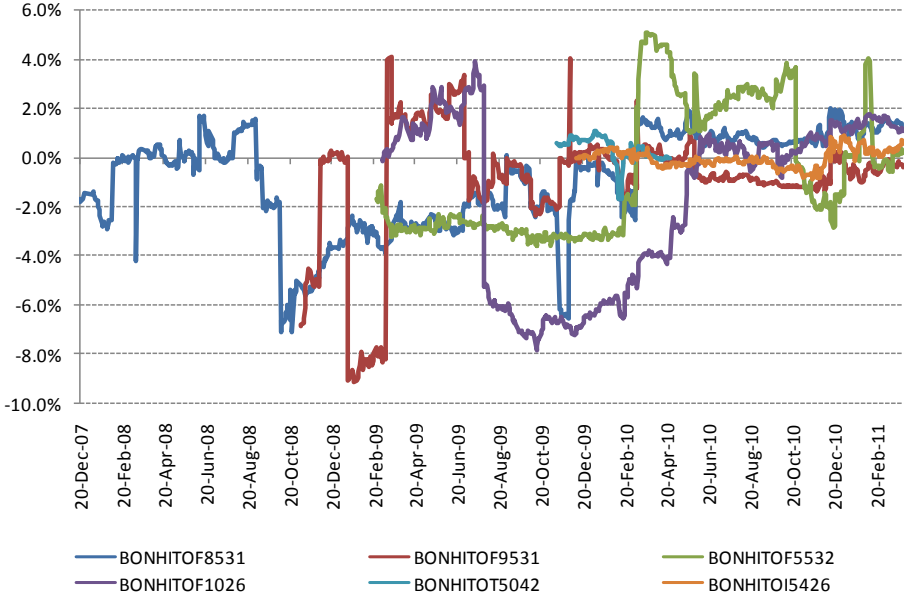
Nota: Debido al número considerable de Cedevis presentados en esta gráfica, se omiten los nombres de las emisiones. Sin embargo, cabe destacar que las 2 series de diferencias porcentuales en precios que sobresalen en la gráfica corresponden a los Cedevis CEDEVIS07SMA1 y CEDEVIS07SMA2.

Para los TFOvis y Bonhitos las diferencias en precios teóricos al 31 de marzo de 2011 están en el rango de  $\pm 2\%$ , aunque en meses anteriores estas disparidades eran mayores.

**Gráfica 11c. Diferencias porcentuales en precios de TFOvis**



**Gráfica 11d. Diferencias porcentuales en precios de Bonhitos**



Fuente: Elaboración propia con datos de CNBV, PIP y Valmer



## H. Incremento de la aversión al riesgo de los inversionistas a finales de 2008

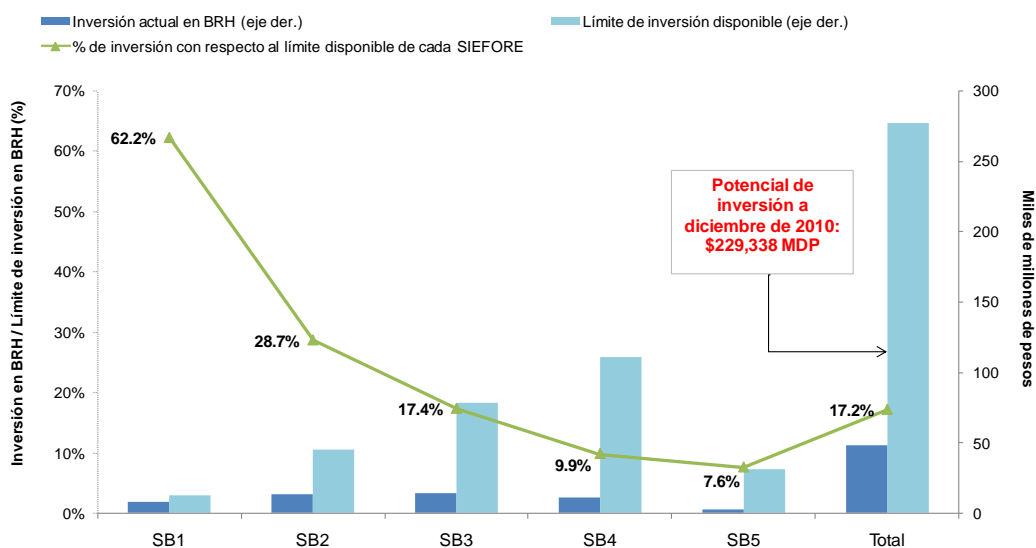
A pesar de la resistencia que mostró el sistema financiero en México durante 2008 y 2009, la aversión al riesgo de los inversionistas y, por tanto su apetito por este tipo de instrumentos, disminuyó como consecuencia de la crisis hipotecaria en el mercado norteamericano, dificultando considerablemente tanto la colocación de nuevas emisiones como la renovación de papeles con vencimientos en el corto plazo para seguir financiando a las sofoles que eran los principales emisores de BRH.

## 5 PRINCIPALES PREOCUPACIONES SOBRE LOS MERCADOS DE BRH HACIA EL FUTURO

Para impulsar el desarrollo del mercado de valores, es de crucial importancia que los inversionistas institucionales encuentren títulos con características de riesgo y vencimiento diferentes que les permitan diversificar y optimizar el desempeño de sus carteras de activos.

En este sentido, el potencial de los BRH en el mercado mexicano no ha sido del todo explotado por parte de los inversionistas institucionales. A diciembre de 2010, las Siefores habían invertido en BRH solo el 17.2% del cajón de inversión que tienen disponible para invertir en este tipo de instrumentos. Debido a ello, el potencial de inversión se estima en \$229 mil millones de pesos<sup>27</sup>.

**Gráfica 12. Potencial de inversión de las Siefores en BRH**

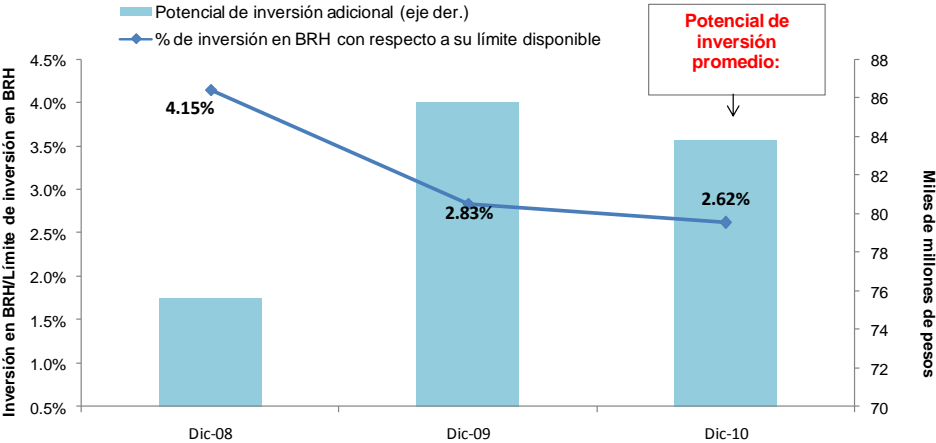


Fuente: Cálculos propios con datos de CONSAR e Ineval

<sup>27</sup> De acuerdo con el régimen de inversión de las SIEFORES establecido en la Circular 15, los BRH se ubican en el cajón de instrumentos bursatilizados, cuyo límite cambia para cada tipo de SIEFORE. A partir de estas reglas y lo que las SIEFORES tienen invertido en otros instrumentos bursatilizados se calcula el límite de inversión disponible, el cual se define como el límite que tiene cada SIEFORE de acuerdo con su régimen de inversión menos lo que tienen invertido en otros instrumentos bursatilizados.

Por su parte, entre 2008 y 2010 las aseguradoras solo ocuparon, en promedio, cerca del 3% de lo que tienen disponible para invertir en instrumentos como los BRH, por lo que su potencial de inversión se estima en casi \$84 mil millones de pesos<sup>28</sup>.

**Gráfica 13. Potencial de inversión de las Aseguradoras en BRH**



Fuente: Cálculos propios con datos de CNSF e Indeval

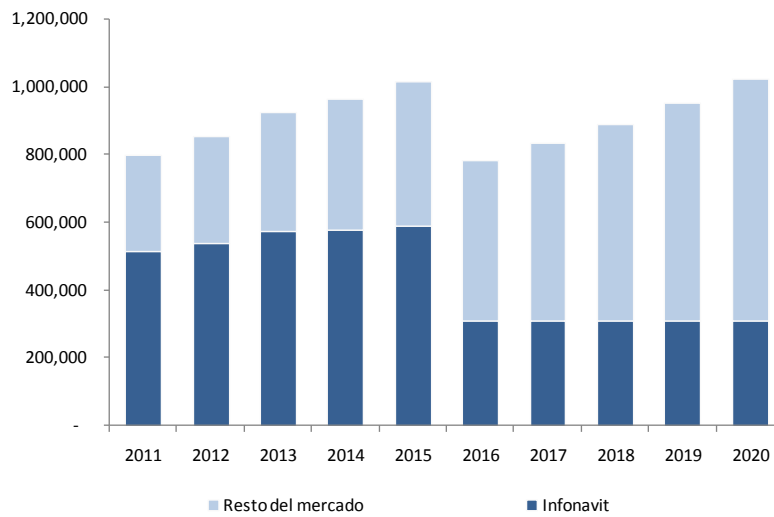
A futuro, para favorecer que estos y otros inversionistas institucionales aprovechen los potenciales detectados, es indispensable que existan instrumentos con horizontes de vencimientos largos y ligados a sectores económicos de alta contribución como el sector de construcción de vivienda. Sin embargo, existen pocas alternativas a los BRH para cubrir esta necesidad.

Por otro lado, se espera que la demanda futura de financiamiento para la adquisición de vivienda vendrá primordialmente de trabajadores no afiliados al INFONAVIT y FOVISSSTE<sup>29</sup>, lo cual pondrá presión para que los bancos y las sofomes atraigan a inversionistas a través del mercado de valores y obtengan recursos suficientes para crecer y otorgar los créditos que serán demandados. Lo anterior sugiere que los originadores que se enfoquen en estos segmentos tendrán que desarrollar mejores mecanismos de medición y control del riesgo de crédito para deudores cuyas fuentes de ingresos estén relacionadas con sectores económicos no asalariados.

<sup>28</sup> El límite de inversión disponible se calcula como el límite establecido en las reglas de inversión de las reservas técnicas de las instituciones y sociedades mutualistas de seguros emitidas por la CNSF menos lo que tienen invertido en instrumentos que se encuentran en el mismo cajón de inversión que los BRH.

<sup>29</sup> El Plan Financiero 2011-2015 de INFONAVIT plantea escenarios de 2011 a 2015 que cierran la brecha de necesidades actuales de vivienda, y que a partir de 2016 se otorguen créditos de acuerdo con la demanda de largo plazo de afiliados, estimada en 310 mil créditos por año. Al mismo tiempo, el plan estima una demanda de largo plazo para no derechohabientes de 714 mil créditos por año, sin considerar el cierre de la brecha de necesidades actuales de este segmento de la población.

**Gráfica 14. Demanda esperada de créditos hipotecarios, 2011 – 2020**

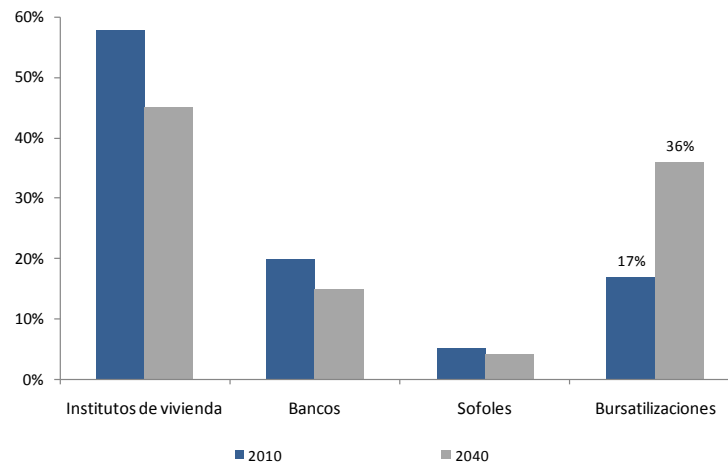


Fuente: Análisis propio con base en información del Plan Financiero 2011-2016 de INFONAVIT (Escenario Potencial) y de Conavi.

Asimismo, se espera que los balances de las instituciones de crédito y de los institutos de vivienda no sean suficientes para atender la demanda esperada.

Según datos de SHF, solamente 17% de los recursos para créditos hipotecarios se obtienen actualmente de BRH<sup>30</sup> y estiman que, para cubrir las necesidades de financiamiento de nuevos créditos hipotecarios, el 36% del financiamiento en los siguientes 30 años deberá provenir de bursatilizaciones<sup>31</sup>.

**Gráfica 15. Fuentes de financiamiento de créditos hipotecarios**



Fuente: SHF (2010)

<sup>30</sup> El resto de los recursos para créditos hipotecarios proviene actualmente de las siguientes fuentes: 58% proviene de aportaciones de trabajadores, recuperación de créditos o intereses cobrados por INFONAVIT o FOVISSSTE; 20% de los bancos comerciales; y 5% de sofoles y sofomes hipotecarias. Fuente: SHF (2010).

<sup>31</sup> Además, desde un punto de vista macroprudencial, no es deseable que los intermediarios financieros otorguen hipotecas con fondeo de corto plazo, ya que esto resulta en descalses importantes que pueden poner en peligro la estabilidad del sistema financiero.

## 6 RECOMENDACIONES PARA REACTIVAR EL MERCADO DE BRH

Dada la importancia de que nuestro país cuente con un mercado de BRH dinámico y suficiente para atender las necesidades futuras de financiamiento de vivienda, es indispensable reflexionar acerca de las acciones que se podrían seguir para recuperar la confianza y reactivar los mercados de BRH, no solo por parte de los inversionistas, sino también de los emisores y de otros participantes como fiduciarios, representantes comunes, agencias calificadoras y proveedores de precios. Para contar con elementos para sustentar dicha reflexión y mejorar el entendimiento de estos mercados, la CNBV coordinó entre febrero y abril de 2011 una serie de discusiones alrededor de distintos temas relacionados con la problemática descrita en esta nota.

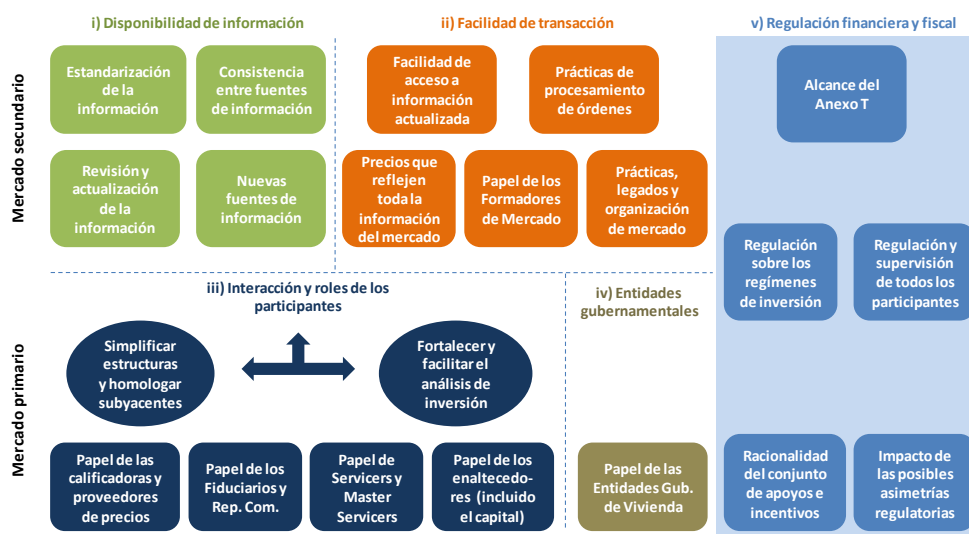
En los foros participaron más de 70 personas, en representación de más de 40 instituciones. El objetivo de las sesiones era comprender las implicaciones de una serie de problemas identificados en los propios foros, así como examinar las posibles soluciones. Cabe resaltar que en varias ocasiones las soluciones propuestas para resolver la problemática de una parte del mercado entraron en conflicto con soluciones propuestas para otras partes del mercado, por lo que se tuvieron sesiones para conciliarlas.

Una parte considerable de las discusiones giró en torno al estado actual de los títulos que se encuentran en circulación. Así mismo, el análisis de los problemas financieros de algunas sofoles y de los factores de estancamiento expuestos anteriormente permitió identificar una serie de fricciones de mercado que están inhibiendo una mayor expansión de este tipo de títulos. Dichas fricciones existían desde que comenzaron las emisiones de BRH, o bien, se exacerbaban en la medida en que este mercado crecía.

Adicionalmente, se trataron algunos temas regulatorios, para identificar áreas de oportunidad y contar con elementos que permitan tanto lograr una mejor alineación de incentivos como emparejar el terreno de juego en el mercado de BRH.

El diagrama siguiente muestra que los problemas detectados en el mercado de BRH están relacionados con: i) la información disponible para los participantes; ii) la facilidad para transaccionar los títulos y las prácticas vigentes en el mercado; iii) el papel y desempeño de distintos servicios auxiliares para la estructuración, así como la interacción entre inversionistas y emisores; iv) el papel de las entidades gubernamentales de vivienda; y v) el marco regulatorio y fiscal.

**Diagrama 1. Mapa de problemas percibidos en el mercado de BRH**



A continuación presentamos las conclusiones más importantes de los grupos de discusión. Es importante aclarar que la CNBV promovió entre los participantes la formulación de recomendaciones puntuales que fueran susceptibles de ser consideradas e instrumentadas tanto por las asociaciones gremiales, como por autoridades particulares. Algunos participantes se ofrecieron a guiar las discusiones y facilitar el enfoque sobre los puntos considerados como clave. Posteriormente, la CNBV propuso a los participantes una redacción sobre las recomendaciones a incluir en este reporte, y los participantes retroalimentaron dichas redacciones.

Las recomendaciones que se exponen con mayor detalle en el resto de este documento se dividieron conforme a los problemas del diagnóstico en cinco categorías:

- I. Acciones para resolver los problemas de información del mercado secundario.
- II. Acciones para resolver problemas de transaccionalidad del mercado secundario.
- III. Acciones para resolver problemas que dificultan la emisión primaria.
- IV. Recomendaciones para clarificar y hacer más efectiva la labor de las entidades públicas involucradas en el mercado (desde la perspectiva del mercado).
- V. Recomendaciones para emparejar las reglas del juego entre participantes, o para mejorar los incentivos en el mercado de BRH.

Estas recomendaciones fueron compiladas por CNBV y son resultado de las discusiones sostenidas por los grupos de trabajo. Las recomendaciones que se presentan tuvieron una aprobación igual o mayor al 80% por parte de los participantes. Aquéllas que no lograron este porcentaje no se incluyeron en este documento.

## I. Acciones para resolver los problemas de información del mercado secundario

Uno de los grandes problemas identificados por los participantes de los grupos de trabajo fue la dificultad para discernir el riesgo de las estructuras, de los subyacentes, y comparar entre los diversos BRH para hacer una valoración confiable de los mismos. Esta dificultad surge de la heterogeneidad tanto en los **criterios de estructuración** de los BRH como en la **información de seguimiento** que se provee al mercado, lo que no permite una adecuada comparación entre estructuras.

Algunos de los problemas relacionados con los criterios de estructuración, que son muy heterogéneos entre las estructuras y para los cuales no existe una definición unificada de éstos, son los siguientes:

- Discrepancias en la consideración de cartera vencida (algunos la calculan con base en el número de moras y otros en el número de pagos vencidos o número de días vencidos)
- Definición de aforo
- Estructuración y prelación de pagos:
  - Uso de diferentes cascadas
  - Diversidad en la aplicación de enaltecadores
  - Diversidad en el uso de detonadores y en su operación
  - Variedad en la prelación de pagos para diversas series
  - Mecanismos distintos de aplicación y operatividad en garantías financieras

Si bien éstas son características de las estructuras que se especifican claramente en los prospectos de colocación, la variedad de criterios impide que los inversionistas puedan comparar fácilmente entre estructuras, ya que tienen que referirse a las particularidades de cada instrumento para darles seguimiento.

Por lo tanto, esto incide en la información de seguimiento que se encuentra en los reportes de cobranza y distribución, la del Anexo T de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Emisoras de Valores y a Otros Participantes del Mercado de Valores (Circular única de emisoras, CUE) y del Vigía-SHF<sup>32</sup>, para los cuales se identificaron los siguientes problemas:

- Reportes de Cartera y de Distribución no uniformes entre emisiones (campos diferentes: nombre y número de campos; información desagregada vs agregada; uso de claves)
- Diferencias en la información reportada a autoridades e inversionistas
- Saldos finales de un mes no coinciden con saldo inicial del siguiente
- Reporteo distinto de la aplicación de productos de solución

---

<sup>32</sup> VIGIA-SHF: es una fuente de información y análisis de acceso gratuito que ofrece SHF sobre las características y el comportamiento de los Instrumentos Financieros Respaldados por Hipotecas.

- Ambigüedad en la información
- Disparidad en el tratamiento de prepagos, adjudicaciones y otras recuperaciones, así como de pagos a garantes, INDEVAL, entre otros.

Como soluciones a esta problemática, el grupo de trabajo propuso lo siguiente:

- a) Mejorar la transparencia de la información
- b) Contar con una fuente completa de información que permita dar seguimiento a las emisiones de BRH.

Estas recomendaciones se detallan a continuación, con sus respectivas acciones a seguir con el fin de cumplir con el objetivo de la recomendación.

**a. Mejorar la transparencia sobre el riesgo crediticio subyacente en los BRH y la manera como esta información fluye al mercado.**

1. Definir un **indicador de la pérdida esperada** único, que se incluya en los reportes de información al mercado (regulatorios y los producidos por los fiduciarios y administradores de cartera).
2. Incluir un **score crediticio** producido por alguna Sociedad de Información Crediticia (buró) en los reportes de información al mercado (regulatorios y los producidos por los fiduciarios y administradores de cartera), con una periodicidad razonable (por ejemplo, cada 6 meses o 1 año), y promover que las entidades gubernamentales de vivienda también reporten al buró.
3. Simplificar y homologar lo más posible tanto las características de las hipotecas subyacentes como las de las propias estructuras de emisión.

**b. Contar con una fuente completa de información que permita dar seguimiento a todos los componentes de una emisión y del subyacente que la respalda, incluyendo información crédito por crédito.**

1. Consolidar al Anexo T de la Circular Única de Emisoras de la CNBV como la fuente principal de información para los distintos participantes en el mercado, complementándolo con la información recogida en los foros de discusión.
2. Emitir criterios claros y homogéneos de llenado para todos los rubros de datos recopilados a través del Anexo T, y poner a disposición del mercado la información recopilada cada mes, en un formato amigable para su explotación (e.g. Excel), que incluya controles y verificadores sobre la consistencia de los datos reportados.

3. Explotar la información recopilada a través del Anexo T de forma tal que faciliten a los inversionistas el análisis sobre las características y riesgo de cada título.

Vale la pena mencionar que una de las recomendaciones que obtuvo mayor consenso y se percibió como la más efectiva para reducir los problemas de información fue el rediseño del Anexo T de la CUE. La CNBV ha estado trabajando en este rediseño por varios meses y la retroalimentación recibida se incorporó para tener una versión más completa y acorde con las necesidades percibidas por el mercado (véase Anexo 1).

## **II. Acciones para resolver problemas de transaccionalidad en el mercado secundario**

Los participantes de los foros de discusión identificaron como problemas de transaccionalidad principalmente aquellas fricciones relacionadas con los precios de los BRH en circulación. Como se explicó previamente en la sección 3 de este documento, existe una gran disparidad entre los precios teóricos que proveen las dos agencias de precios. Este problema se deriva en parte de la baja liquidez de estos instrumentos, porque en caso de presentar una mayor liquidez, existirían más referencias del mercado que contribuirían a que las diferencias entre los dos proveedores de precios fueran menores. Por otra parte, el problema se refuerza, ya que al no haber referencias de precios confiables, se inhiben las transacciones entre inversionistas.

Relacionado con la problemática de transaccionalidad y precios, se abordaron algunas prácticas operativas y legados del mercado, tales como la práctica de operar a precio y no a tasa, y la operatividad a través de pantallas (corros) y fuera de ellas, que de modificarse podrían contribuir a mejorar la transaccionalidad y el valor informativo de los precios.

Por último, se consideró el valor de los formadores de mercado para incrementar la operatividad de los BRH, que si bien son poco líquidos por su naturaleza, tuvieron al menos una cierta operatividad impulsada por estos agentes antes de que el mercado se secase drásticamente.

Para atacar el primer problema, las grandes diferencias de precios teóricos especialmente en periodos de extrema iliquidez o incertidumbre, los proveedores de precios expusieron algunas de las razones por las cuales sus precios son tan divergentes. Consecuentemente, se hicieron recomendaciones y se definieron acciones a seguir. Adicionalmente, se creó un subgrupo de trabajo específicamente para este fin, conformado por los proveedores de precios, CNBV, y aquellos que proveen cascadas, tales como SHF, Hito e INFONAVIT. Se acordó actualizar todas las cascadas a una misma fecha y proveerlas a las agencias de precios para que estimaran los nuevos precios con la información más reciente. Posteriormente, se tendrán que hacer los ajustes paulatinamente, revisando además los supuestos de cada uno de los proveedores de precios, para lograr diferencias en precios menores y que por lo tanto sean menos distorsionantes. Actualmente se están llevando a cabo esas revisiones y se definirán los ajustes



que sean necesarios pero de una forma ordenada para no ocasionar mayores distorsiones al mercado de las que existen actualmente.

Con respecto a los problemas de operatividad se acordó que es necesario tener mayor información sobre las transacciones que ocurran, con el fin de hacer más transparente al mercado lo que se está operando y los precios a los que están llevando a cabo las transacciones, que aunque sean pocas, son informativas. También se acordó recomendar que el mercado opere a precio y no a tasa, como ya se hace para algunos instrumentos (como los Borhis) y porque además es una práctica internacional.

Adicionalmente se reconoció que si bien no se puede obligar al mercado, sí se debe destacar que lo deseable sería que la mayor parte de las transacciones pasen por brokers, por su valor informativo, y que las operaciones concertadas se reporten a Indeval en el menor tiempo posible, preferentemente en los 20 a 30 minutos posteriores. Actualmente las transacciones concertadas deben reportarse a Indeval en el mismo día, aun cuando la liquidación se lleve a cabo posteriormente.

Finalmente, se definieron recomendaciones y acciones para el papel de los formadores de mercado, una vez que los obstáculos anteriores se vayan solucionando y el mercado recobre un mínimo de liquidez para que la figura de formador de mercado tenga un mayor impacto.

Las recomendaciones y acciones propuestas referentes a la transaccionalidad de BRH se detallan a continuación:

**a. Fortalecer los mecanismos de formación de precios y acciones para minimizar la diferencia de precios por parte de los proveedores de precios.**

1. Contar con un mecanismo de homologación de cascadas y supuestos de cálculo que sea común para los proveedores de precios, tal que minimice los diferenciales de precio para el mismo bono entre los dos proveedores.
2. Cualquier ajuste a los precios provistos a los tenedores derivado del punto anterior deberá ser instrumentado de forma gradual para repartir el impacto del mismo sobre los balances.
3. Consolidar y ampliar la cobertura de las calculadoras ofrecidas al mercado<sup>33</sup>.
4. Establecer la obligación de los emisores y administradores (primarios y maestros) de enviar a los proveedores de precios información actualizada sobre los flujos y supuestos de construcción de dichos flujos, y/o proveer un mecanismo de obtención de flujos, como una calculadora.

---

<sup>33</sup> Actualmente Infonavit cuenta con una calculadora para Cedevis y SHF tiene una calculadora para Borhis y Bonhitos.

**b. Revelar de mejor forma al mercado información sobre los precios efectivamente realizados y sobre las posturas puestas en corro.**

1. Indeval debería publicar de forma diaria las concertaciones reportadas relacionadas con BRH en el mismo día de ocurrencia, indicando si las concertaciones fueron “empatadas” entre las partes.
2. Para todos los BRH, adoptar por parte del mercado la práctica de operar a precio (como porcentaje del valor nominal actualizado) y no a tasa, con el fin de mejorar la formación de precios del mercado.

**c. Buscar mecanismos adicionales para dar mayor liquidez a los BRH.**

1. Evaluar los criterios bajo los cuales Banco de México podría tomar BRH como colateral.
2. En la medida que se retome la liquidez del mercado, restablecer la figura de formador de mercado con criterios similares a los establecidos por Banco de México.

### **III. Acciones para resolver problemas que dificultan la emisión primaria**

Con respecto a los obstáculos señalados por los participantes del mercado como aquellos que dificultan la emisión primaria de BRH, se identificaron varios temas que de mejorarse fortalecerían las condiciones en las que se llevan a cabo estas emisiones, facilitarían el entendimiento y la comparación de las estructuras, y darían mayor certidumbre para los diversos participantes del mercado con respecto a las funciones que tienen que desempeñar.

En primer lugar, se identificaron 2 temas cruciales que deben considerarse conjuntamente por las consecuencias que tienen en lo que debe esperarse o lo que se desea construir del mercado de BRH a futuro. Estos son: la diversidad de estructuras y la capacidad de análisis de los inversionistas.

Como se mencionó anteriormente, el mercado de BRH cuenta actualmente con una gran diversidad de estructuras que van desde los subyacentes hasta los enaltecidos, además de la forma como se lleva a cabo la estructuración. Si bien la diversidad de instrumentos es resultado de la innovación financiera y atiende las necesidades de diversificación de los inversionistas, genera por otra parte dificultades para los analistas cuando tienen que valorar estructuras tan distintas. Esta tarea se vuelve onerosa principalmente para aquellos grupos de analistas de menor tamaño o no especializados en este mercado, ya que es más difícil generar economías de escala para el análisis de todos los BRH por su complejidad, a diferencia de lo que sucede con instrumentos financieros con características más homogéneas.

Sin embargo, si se quiere tener un mercado sólido, más desarrollado y profundo de BRH a futuro, se va a requerir de un mayor y mejor análisis de riesgos de estas estructuras, o incluso la especialización tanto de análisis como de inversión en estos instrumentos, que vaya evolucionando a la par de la innovación financiera y el crecimiento de este mercado.

Con base en estas ideas, se analizó en los grupos de trabajo la problemática actual y lo que debería buscarse para este mercado en el corto y mediano plazo. Las recomendaciones referentes a la gran variedad de las estructuras se enfocan en tratar de reducir estas diferencias y estandarizar algunos criterios de estructuración para facilitar el análisis y la inversión. Este grupo de recomendaciones va dirigido principalmente a los emisores tanto de instituciones financieras privadas como a los institutos de vivienda y por lo tanto se deben buscar los acuerdos correspondientes entre ellos para definir la mejor práctica que pueda ser adoptada por el mercado.

Con respecto al análisis de BRH, se recomendó trabajar en desarrollar el “expertise” de la industria en el corto plazo para que esté preparada para los retos en términos de los futuros demandantes de vivienda, de los cuales se espera que un porcentaje importante provenga de los sectores informales y de bajos ingresos.

El segundo grupo de obstáculos que afecta la emisión de nuevos BRH, dada la experiencia que se ha tenido con los bonos actuales, se refiere a las funciones y responsabilidades de los agentes que dan seguimiento a la estructura y proveen información sobre su estado al mercado, tales como los fiduciarios, representantes comunes, administradores maestros y agencias calificadoras. Se detectó que hubo fallas importantes en la actuación de algunos de ellos cuando los bonos comenzaron a presentar problemas y se percibe que no hubo las sanciones o acciones correctivas que se esperaban<sup>34</sup>. En principio, los tenedores de los títulos podrían ejercer acciones en contra de los agentes cuando se tienen bien definidas sus funciones contractualmente y no las cumplen.

Por lo tanto, existe una preocupación porque sus funciones y responsabilidades estén claramente definidas para que contribuyan al buen funcionamiento del mercado por la importancia que tienen las actividades que realizan, y que además deben estar acompañadas de las sanciones correspondientes cuando no se lleven a cabo los roles y responsabilidades establecidos. Las recomendaciones con respecto a estos agentes están orientadas a mejorar su actuación.

Las recomendaciones y acciones para resolver los problemas relacionados con las nuevas emisiones de BRH se presentan a continuación:

---

<sup>34</sup> La CNBV no tiene facultades para sancionar a estos agentes, pero sería deseable que las tuviera.

**a. Reducir la diversidad de estructuras llevadas a mercado y consolidar “clases de activos” que sean más comprensibles y confiables para los inversionistas, es decir, que faciliten el análisis y comparación dentro de la misma clase de títulos.**

1. Es importante que se realicen los cambios legales necesarios a los mandatos de los institutos de vivienda con el fin de sustituir los productos hipotecarios denominados en UDI o VSM por los denominados en pesos a tasa fija<sup>35</sup>.
2. Adoptar entre los originadores de hipotecas la homologación de las características del producto ofrecido, hasta donde la demanda de crédito hipotecario lo permita.
3. Adoptar entre los emisores y estructuradores que solo se bursatilicen hipotecas que cumplen con criterios mínimos de originación y administración.
4. Acordar entre las asociaciones de emisores y de inversionistas principios y criterios de estructuración que faciliten el análisis y la decisión de inversión.
5. Modificar la regulación de tal forma que se permita a los bancos emitir bonos cubiertos.

**b. Fortalecer la capacidad de análisis y conocimiento de los BRH entre un grupo más amplio de inversionistas.**

1. Los analistas e inversionistas deberán desarrollar experiencia en el análisis del riesgo crediticio en distintos niveles, con el fin de guiar las características de las emisiones y subyacentes. En particular, los inversionistas se deben preparar para invertir en títulos respaldados por hipotecas originadas para el sector informal y no “afiliado”, ya que éste será el segmento de mayor crecimiento y necesidad de financiamiento en el mediano plazo.

**c. Fortalecer la responsabilidad fiduciaria y reconsiderar el papel de los representantes comunes, así como definir claramente los alcances de esa responsabilidad (tanto la directa como la delegada a terceros). Todo esto de manera costo-eficiente para el mercado.**

1. Adoptar entre emisores, inversionistas y fiduciarios la estandarización de los contratos de fideicomisos emisores de BRH.
2. Fortalecer la regulación vigente sobre la responsabilidad fiduciaria.
3. Construir y actualizar periódicamente un “ranking” de satisfacción del cliente (inversionista y emisor) de los servicios de fiduciarios, representantes comunes y administradores de cartera.

---

<sup>35</sup> El 13 de diciembre de 2011 fueron aprobadas en el Senado las modificaciones a la Ley de Infonavit, entre las que se incluye la opción de que los trabajadores puedan solicitar préstamos en pesos a tasa nominal o en VSM.

**d. Incluir la figura de administrador maestro para ciertas clases de emisiones donde el administrador primario tiene menor capacidad de control sobre la cartera o existen múltiples administradores primarios.**

2. Establecer los criterios para la inclusión de esta figura desde la regulación.

**e. Fortalecer las metodologías de calificación crediticia de los BRH y mejorar la revelación de las mismas.**

1. La metodología debe premiar la independencia del administrador de soporte o maestro con respecto del originador, así como la calidad de la originación y la administración de la cartera a lo largo del tiempo.

2. La publicación de cambios de criterios y procesos de calificación con respecto a los BRH debe ser más oportuna.

3. Incorporar los acuerdos y discusiones de las asambleas de tenedores como parte de la información utilizada para ejercer cambios de criterios.

#### **IV. Recomendaciones para clarificar y hacer más efectiva la labor de las entidades públicas involucradas en el mercado (desde la perspectiva del mercado)**

Si bien existen muchos participantes en el mercado de BRH, se reconoce que INFONAVIT y FOVISSSTE tienen un rol muy importante como emisores, no solamente por su contribución al número de créditos hipotecarios, sino por el volumen de sus bursatilizaciones, y porque en los últimos años son los únicos que han realizado colocaciones de BRH, junto con Hito. Adicionalmente, sus características de operación son muy peculiares y únicas en el mercado, ya que por ejemplo, ninguna otra institución financiera tiene derecho a prórrogas y puede cobrar sus créditos hipotecarios vía nómina.

Sin embargo, en opinión de los participantes de los grupos de discusión, estas particulares características ponen en desventaja a otros participantes del mercado (entidades privadas), que en los últimos años no han podido salir a colocar nuevas bursatilizaciones de hipotecas porque les resulta económicamente inviable, ya que no pueden igualar las condiciones de emisión de los Institutos de Vivienda.

Por ejemplo, los Institutos de Vivienda emiten sus BRH con altos niveles de constancia (aforo) y rendimientos (sobretasa) para los inversionistas. Sus emisiones son consideradas como riesgo gobierno. Y es probable que los Institutos estén dispuestos a pagar altos rendimientos debido a su gran necesidad de liquidez para seguir generando hipotecas, ya que no tienen otras fuentes de fondeo<sup>36</sup>.

De las discusiones también se derivó que sería deseable que los Institutos de Vivienda promovieran los cambios que sean necesarios para evitar las desventajas que otros participantes del mercado tienen con respecto a estas instituciones, y para darle un mayor dinamismo al mercado de vivienda y de BRH.

Por otra parte, SHF tiene también un papel muy importante en el mercado futuro, por las múltiples funciones que desempeña y porque por ley tiene el mandato de impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario de crédito a la vivienda.

Varios participantes del mercado expresaron inquietud por la estrategia a futuro de SHF, dado el potencial conflicto de interés que podría presentarse si decide colocar su portafolio, considerando el doble papel que tiene como tenedor de títulos y como responsable de reactivar el mercado.

SHF señaló que con respecto a su forma de operar en el mercado, ésta ha sido establecida por sus órganos de gobierno, ha sido del conocimiento del mercado y ha sido consistente desde el inicio de sus operaciones. Adicionalmente, SHF indicó que en caso de que la institución decida cambiar cualquiera de sus estrategias y mecanismos de operación, los comunicará previamente al mercado. Con respecto a su tenencia actual de BRH, SHF señaló que ha explorado la posibilidad de disminuir el tamaño de su portafolio de BRH si con ello contribuye a reactivar el mercado. En caso de hacerlo, lo hará a través de mecanismos que comunicará al mercado a su debido tiempo.

En términos generales, las recomendaciones referentes a SHF, INFONAVIT y FOVISSSTE se enfocaron a clarificar y hacer más efectiva su labor en el mercado, buscando además eliminar las distorsiones que éstos puedan crear, con el fin de que los participantes del mercado estén mejor informados y puedan tomar sus decisiones con mayor certeza, así como para que existan mejores condiciones de equidad entre todos los emisores.

Las recomendaciones sobre las instituciones públicas involucradas en el mercado de vivienda son las siguientes:

---

<sup>36</sup> Infonavit señala que no tiene la capacidad de financiarse desde su balance como los bancos y su única opción de acceder a recursos del mercado es a través de BRHs, por restricciones en su ley. Por lo tanto, prevén seguir emitiendo estos instrumentos. Indican además que si bien sus ventajas han sido tomadas en cuenta por los inversionistas a raíz de la crisis, si tuvieran la capacidad como los demás de emitir en balance, eso tendría un menor costo y les permitiría utilizar fuentes alternativas de financiamiento.

**a. Comunicar la estrategia de SHF con el fin de ajustarse a las nuevas necesidades del mercado de BRH.**

1. Dado que en el pasado, como parte de su política de ofrecer posturas para mantener la liquidez, SHF adquirió BRH dando así salida a inversionistas que habían comprado estos títulos cuando el mercado no los aceptaba, sería deseable que dé a conocer al mercado si esa práctica se modificará.
2. SHF debe comunicar al mercado aquellas modificaciones que realice en el futuro sobre sus estrategias y mecanismos de operación. SHF además debe dar a conocer al mercado aquellas acciones que se llegaran a tomar en relación con su portafolio de BRH.

**b. Se debe ajustar el mandato y operación del INFONAVIT y FOVISSSTE en la medida en que disminuya la demanda tradicional de crédito por parte de los trabajadores afiliados, y en virtud de su tamaño y características de emisor de BRH.**

1. Hacer “transportable” la subcuenta de vivienda para ser utilizada en créditos otorgados por instituciones privadas.
2. El mercado debería ser capaz de discernir con mayor claridad los incentivos, riesgos y en general las diferencias que existen entre emisores privados e INFONAVIT y FOVISSSTE.

**V. Recomendaciones para emparejar las reglas del juego entre participantes, o para mejorar los incentivos en el mercado de BRH**

En opinión de los participantes de los grupos de trabajo, existen asimetrías significativas que están afectando los incentivos para los emisores e inversionistas de los BRH actualmente en circulación, y están además inhibiendo el resurgimiento de nuevas colocaciones por parte de algunas instituciones que han sido o podrían ser emisoras de BRH.

Estas asimetrías se centran principalmente en el aspecto regulatorio, pero también se identifican las diferencias entre la operación e incentivos de los distintos emisores, en particular, en las diferencias entre los Institutos de Vivienda y los emisores privados. Las recomendaciones para los Institutos de Vivienda se abordan en la siguiente sección, por lo que en este apartado solamente mencionamos los temas regulatorios. En cuanto a las reglas del juego entre los Institutos de Vivienda y las entidades privadas, se identifica que existen diferencias principalmente en el tratamiento contable de sus emisiones, ya que los Institutos no tienen regulación referente al capital regulatorio, mientras que los bancos sí. Como se mencionó

anteriormente, SHCP y CNBV están trabajando en este tema para buscar emparejar las reglas en este sentido.

Paralelamente al tema de la regulación, los participantes del mercado desearían ver que existen acciones por parte de las autoridades para sancionar a aquellos agentes que no cumplan con lo que tienen establecido como obligaciones (aunque en muchos casos se carece de facultades para llevar a cabo estas funciones), o bien por parte de los mismos inversionistas para que ejerzan sus derechos y castiguen a través de acciones de mercado a los emisores y participantes que se desvíen del comportamiento acordado.

Las recomendaciones y acciones que se presentan a continuación están dirigidas principalmente a diferentes autoridades, que en el ámbito de sus funciones y facultades deberán revisar la factibilidad y los beneficios de impulsar los cambios necesarios para fortalecer e impulsar el mercado de bursatilizaciones de créditos hipotecarios.

**a. Eliminar aquellas asimetrías regulatorias no justificadas y que no están siendo identificadas (y valuadas) por el mercado.**

1. Requerir a INFONAVIT, FOVISSSTE y otros originadores de hipotecas (sofoles y sofomes) que contribuyan y consulten a las Sociedades de Información Crediticia.
2. Mejorar la regulación relacionada con el concepto de “transferencia de riesgo” ya que está generando incertidumbre entre contadores y auditores.
3. Transferir las facultades de regulación de avalúos de SHF a CNBV y fortalecer la supervisión de los avalúos y las sanciones a quienes incumplan con los estándares requeridos.
4. Fortalecer las sanciones a los emisores, fiduciarios y administradores que incumplan en la calidad u oportunidad de los reportes que proveen al mercado y los regulatorios, así como con las demás responsabilidades que adquieran contractualmente.

**b. Las autoridades deben considerar incentivar la inversión en BRH por parte de bancos domésticos e inversionistas internacionales.**

1. Adecuar la regla de capital de tal suerte que las emisiones que cumplan con los estándares acordados enfrenten menores cargos de capital.
2. Eliminar la retención de ISR (*withholding tax*) a la que están obligados los grandes distribuidores y liquidadores de bonos internacionales (Euroclear y Clearstream).



A manera de conclusión, podemos decir que la confianza en los mercados se puede recobrar al instrumentar una serie de acciones tales que:

- Permitan a los participantes en el mercado secundario contar con información más completa, simple e integral.
- Induzcan a una formación de precios más eficiente, no solo al transparentar mejor los precios sino al contar con un mecanismo de emergencia para que los precios teóricos provistos a los inversionistas converjan aun cuando no existan referencias de mercado.
- Permitan al mercado operar bajo estructuras más simples y fáciles de evaluar, en particular que les permita dar un mejor seguimiento al riesgo de crédito.
- Promuevan la profundidad del mercado a futuro y atraigan a nuevos inversionistas.
- Clarifiquen el papel de las entidades públicas y de aquellas actividades que afectan de forma directa o indirecta al mercado de BRH.

## 7 CONCLUSIONES PRELIMINARES

Este documento resalta los principales factores que contribuyeron al estancamiento del mercado de BRH y a la consecuente pérdida de confianza de los inversionistas, después de que este mercado había registrado un periodo de expansión entre 2003 y 2007. Identifica también una serie de acciones que podrían ayudar a retomar la solidez del mercado y a asegurar un vehículo de canalización de ahorro de largo plazo para financiar las necesidades futuras de vivienda.

La presente discusión sirve para construir una estrategia de corto plazo para retomar el dinamismo del mercado. Como un primer paso para lo anterior, es indispensable atraer al mercado a emisores de cartera hipotecaria privada interesados en descargar de su balance, de manera responsable con los inversionistas, la cartera originada. Si bien los bonos cubiertos permitirían crecer los balances bancarios a través de apalancamiento, son una medida complementaria a los BRH para canalizar financiamiento al sector vivienda. Lo anterior además de tomar en cuenta la clara demanda que han hecho los inversionistas de contar con BRH más fáciles de valorar.

Otra medida en la que se estará trabajando es en analizar los componentes mínimos que se requerirían para una “emisión tipo”, que cumpla con estándares mínimos de subyacente y estructura, considerando las necesidades que se han expresado a través de los foros y que las autoridades han identificado para fortalecer este tipo de estructuras. Esto contribuiría a la estandarización de estructuras, así como a la alineación de incentivos, lo que proporcionaría mayor certidumbre a los inversionistas y al resto de los participantes del mercado, y con ello se establecerían las condiciones propicias para reactivar las emisiones de BRH.

Adicionalmente, es necesario continuar profundizando en el análisis de los obstáculos (regulatorios y económicos) a los que hace frente la cartera bancaria para ser bursatilizada. Dentro de esos obstáculos es posible que se enfrenten muchos de los descritos en este documento, por ejemplo, la falta de un reconocimiento de los inversionistas de los BRH bancarios como una clase de activo distinto a Cedevis o TFovis que, por consecuencia, conlleva precios distintos. Una de las distinciones más importantes entre estos tipos de BRH, son los requerimientos de capital regulatorio aplicables a las instituciones emisoras.

Por último, tanto estas como otras acciones deberán estudiarse desde el punto de vista de las asociaciones gremiales ya que pueden derivar en la adopción de estándares y prácticas de negocio que hoy no se tienen. También deberán estudiarse desde el punto de vista de las autoridades financieras y de otras dependencias federales para conciliar, en la medida de lo posible, las políticas públicas que además de atender objetivos de desarrollo del sector vivienda, pueden afectar el desarrollo de los mercados de BRH.

## 8 REFERENCIAS

Accival, (2010), El Mercado de Instrumentos Respaldados por Hipotecas. Diciembre 2010.

Asociación Hipotecaria Mexicana, (2011), Experiencias, lineamientos y expectativas para la construcción de emisiones respaldadas por hipotecas seguras, transparentes y rentables, Definición del Decálogo de necesidades de los inversionistas. Documento no público. Marzo 2011.

BBVA Research, (2011), México: Situación Inmobiliaria. Análisis Económico. Enero 2011.

Espinosa, M.A. y Zanforlin, L., (2008), Housing Finance and Mortgage-Backed Securities in Mexico. Documento de trabajo, Fondo Monetario Internacional, Abril 2008.

Global Joint Initiative to Restore Confidence in the Securitization Markets, (2008), Restoring Confidence in the Securitization Markets. Diciembre 2008.

INFONAVIT, (2011), Plan Financiero 2011-2015. Innovar para Consolidar.

IXE Grupo Financiero (2010), Sofoles/Sofomes 1T10: Entorno Difícil Continúa.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, (2011), Sistema de Financiamiento a la Vivienda. Presentación.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Secretaría de Desarrollo Social, (2010), Estado Actual de la Vivienda en México. Octubre 2010.

Sociedad Hipotecaria Federal, (2008), Reglas para los Formadores de Mercado de Bonos con Respaldo en Hipotecas.

Sociedad Hipotecaria Federal, (2010), Presentación: “La Transición y el Bono Demográfico: Oportunidades y Retos para el Sector de la Vivienda en México”. Noviembre 2010.

Sociedad Hipotecaria Federal, (2011), Presentación: “Calculadora SHF. Instrumentos Respaldados por Hipotecas”. Noviembre 2011.

The World Bank, (2010), The Evolution of Residential Mortgage Backed Securities. Documento no público.

## 9 ANEXOS

### Anexo 1. Principales modificaciones al Anexo T respecto de Títulos Fiduciarios sobre Créditos Adquiridos en Masa

El nuevo Anexo T de la Circular Única de Emisoras estará diseñado para:

1. Tener información más completa y detallada sobre la situación del fideicomiso, las series y los créditos subyacentes fideicomitados.
2. Validar la información manifestada en el Anexo T para reducir errores de reporte.
3. Tener información crédito por crédito para facilitar el análisis de los títulos fiduciarios.

Las principales modificaciones a los componentes del Anexo son las siguientes:

Anexo T actual	Anexo T nuevo
i) Información general de la emisión	A-5001 Alta del fideicomiso A-5002 Alta de la serie
Situación financiera del fideicomiso ii) Activos iii) Pasivos iv) Capital v) Ingresos vi) Cargos y Pagos	A-5011 Información financiera y flujos del fideicomiso Incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activo, Pasivo y Capital</li> <li>• Ingresos y Gastos</li> <li>• Información adicional<sup>37</sup></li> </ul> A-5012 Flujos de la serie
vii) Situación de la cartera de créditos fideicomitados	<b><u>Para títulos respaldados por créditos hipotecarios:</u></b> H-0494 Alta de créditos individuales a la vivienda H-0495 Seguimiento de créditos individuales a la vivienda H-0496 Baja de créditos individuales a la vivienda <b><u>Para títulos respaldados por créditos de otro tipo:</u></b> J-5221 Otros créditos subyacentes <sup>38</sup>
viii) Otra información relevante	Incluido en los reportes
ix) Información adicional, en su caso	Incluido en los reportes

<sup>37</sup> Incluye: Total depositado en cuenta de cobranza y Total que se transfiere a cuenta general para distribución.

<sup>38</sup> El reporte de la situación de la cartera para los créditos no hipotecarios requerirá la información de forma agregada y los campos de reporte serán similares a los que existen en el Anexo T actual.

## Anexo 2. Instituciones participantes en las sesiones del Grupo de Trabajo

Función en el mercado	Tipo de institución	Nombre de la institución
Administración maestra	Administrador maestro	Acfín
Inversionista	Afore	Afore XXI
Inversionista	Grupo financiero	Afore Banamex
Operador	Grupo financiero	Banamex
Estructurador/colocador	Grupo financiero	Banamex
Organismo internacional	Organismo internacional	Banco Mundial
Fiduciario	Grupo financiero	Bank of America
Liquidación	Banco central	Banxico
Inversionista	Grupo financiero	Afore Bancomer
Operador	Grupo financiero	BBVA Bancomer
Emisor	Grupo financiero	BBVA Bancomer
Proveedor de Información	Agencia de información	Bloomberg
Bolsa de valores	Bolsa de valores	BMV
Regulador, política pública	Institución gubernamental	CNBV
Servicios de administración	Servicios de administración	Concord
Operador	Casa de bolsa	Finamex
Emisor	Fondo de fomento	FOVISSSTE
Operador	Casa de bolsa	GBM
Administración maestra	Sofol	GMAC Financiera
Emisor	Emisor	Hito
Emisor	Grupo financiero	HSBC
Inversionista	Grupo financiero	HSBC
Compensación y liquidación	Depósito de valores	Indeval
Emisor	Fondo de fomento	INFONAVIT
Inversionista	Aseguradora / Afore	ING
Fiduciario	Grupo financiero	Invex
Inversionista	Grupo financiero	Invex
Operador	Grupo financiero	IXE
Inversionista	Aseguradora / Afore	Metlife
Inversionista	Grupo financiero	Monex
Operador	Grupo financiero	Monex
Fiduciario	Grupo financiero	Monex
Inversionista	Banco de desarrollo	NAFIN
Agencia de precios	Agencia de precios	PIP
Operador	Banco de inversión / Casa de bolsa	Protego
Regulador, política pública	Institución gubernamental	SHCP
Banco de segundo piso, garante, inversionista	Banco de desarrollo	SHF
Corretaje en mercado electrónico	Corretaje financiero	SIF ICAP
Agencia calificadora	Agencia calificadora	Standard & Poors
Agencia de precios	Agencia de precios	VALMER
Operador	Casa de bolsa	Vector
Sofol hipotecaria	Sofol	Vértice