

# FONDOS DE INVERSIÓN EN EL CLIMA

CTF-SCF/TFC.7/5/Rev.1  
27 de octubre de 2011

---

Reunión conjunta de los Comités de los Fondos Fiduciarios del Fondo para una Tecnología Limpia y el Fondo Estratégico sobre el Clima

Washington, DC  
3 de noviembre de 2011

Punto 5 del temario

**FONDOS FIDUCIARIOS DE LOS FIC  
PARTICIPACIÓN EN UN NUEVO TRAMO DE INVERSIÓN**

**Decisión propuesta por los Comités Conjuntos de los Fondos Fiduciarios del Fondo para una Tecnología Limpia (FTL) y el Fondo Estratégico sobre el Clima (FEC)**

La reunión conjunta de los Comités de los Fondos Fiduciarios del FTL y del FEC examinó el documento *Fondos Fiduciarios de los FIC: Participación en un nuevo tramo de inversión* (documento CTF-SCF/TFC.7/5/Rev.1), y aprueba la participación de los Fondos Fiduciarios del FTL y del FEC en un nuevo tramo de inversión por un máximo de un tercio de la liquidez agregada de los Fondos Fiduciarios del FTL y del FEC. El objetivo del nuevo tramo, que constaría de un horizonte de inversión de cinco años e incluiría una asignación limitada para valores de mercados públicos desarrollados, es incrementar la diversificación de cartera.

## I. RESUMEN

1. Algunos Fondos de Intermediarios Financieros (FIF) y fondos fiduciarios establecidos en el Banco Mundial disponen de unos niveles de liquidez de un volumen considerable y con estabilidad a lo largo de un período de tiempo prolongado (es decir, cinco años). Para proporcionar más opciones a estos clientes, la Administración del Banco Mundial ha desarrollado una nueva estrategia de inversión para los FIF y la cartera de fondos fiduciarios del Banco Mundial. La estrategia se comunicó al Directorio Ejecutivo del Banco Mundial y su Comité de Auditoría la analizó y respaldó.

2. En apoyo de la nueva estrategia de inversión, se llevó a cabo un análisis del histórico de la correlación riesgo/beneficio de varias clases de activos y del perfil de riesgo/rentabilidad de varias combinaciones de activos (véanse los anexos 1 y 2). El análisis demuestra que el rendimiento de una cartera diversificada supera considerablemente al de una cartera exclusiva de renta fija. Adicionalmente, una cartera más diversificada, *incluidas unas asignaciones limitadas para valores de mercados públicos desarrollados*, podrían mejorar el rendimiento de la inversión en el mediano y largo plazo, aunque la variabilidad de los ingresos declarados pudiera aumentar en períodos más breves.

3. Hay actualmente tres subcarteras (denominadas tramos) en las que se pueden invertir activos líquidos de los fondos fiduciarios. El tramo 0 consiste en depósitos bancarios e inversiones en instrumentos del mercado monetario con un horizonte de inversión inferior a los tres meses. El tramo 1 es una cartera a corto plazo que incrementa la selección de valores y cuyo horizonte de inversión es de un máximo de un año. El tramo 2 consta de una cartera a más largo plazo que agrega más instrumentos y tiene un horizonte de inversión de hasta tres años.

4. Habida cuenta de las actuales condiciones de mercado, y al objeto de ofrecer mayor diversidad de opciones de inversión, se ofrece a los fondos fiduciarios admisibles un nuevo tramo de liquidez (tramo 4). El tramo 4 presentaría un horizonte de inversión a cinco años con una obligación de preservación de capital durante el mismo período e incluiría una asignación limitada de valores. Se gestionaría a un nivel de tolerancia al riesgo muy conservador consecuente con el mantenimiento de la probabilidad de un rendimiento negativo casi inexistente a lo largo de un horizonte de cinco años (no más del 1%).

5. Los requisitos de elegibilidad para que un fondo fiduciario participe en el tramo 4 son: i) participación en el tramo 2, y ii) capacidad de mantener la cantidad asignada al tramo 4 durante al menos cinco años. La elegibilidad para participar en el tramo 4 se revisará anualmente, conforme al proceso de revisión de la estrategia de inversión actualmente vigente.

6. Todas las inversiones de los FIF y de los fondos fiduciarios en el Banco Mundial se rigen por las Autorizaciones generales de inversión del BIRF y la AIF, que autorizan al BIRF y a la AIF a efectuar un conjunto específico de transacciones en los mercados, tanto para sus propias carteras como para fondos gestionados en nombre de terceros (incluidos los FIF y los fondos fiduciarios). Las operaciones de inversión para los FIF y los fondos fiduciarios

distintas de las autorizadas expresamente en las Autorizaciones generales de inversión del BIRF y la AIF, incluidas las inversiones en valores de mercados públicos desarrollados, están permitidas previa instrucción explícita de los donantes u órganos rectores de los FIF y fondos fiduciarios al BIRF y/o AIF.

7. Los objetivos de inversión para los fondos líquidos de los Fondos Fiduciarios de los FIC son: i) mantenimiento de una liquidez adecuada para hacer frente a previsible necesidades de flujo de caja, ii) preservación de capital y iii) optimización de los rendimientos de la inversión, supeditado al objetivo de preservación de capital. El saldo actual de liquidez de los Fondos Fiduciarios de los FIC asciende aproximadamente a un total de US\$2.700 millones, de los que US\$1.300 millones ya están comprometidos para los BMD. Se espera que el saldo quede comprometido en el siguiente período de dos a tres años. Es de prever que estos compromisos del Administrador Fiduciario con los BMD se transfieran a los BMD a lo largo de un período de entre cinco y siete años, lo que se corresponde con el perfil previsto de desembolso de los BMD para los proyectos de inversión de los FIC, y es comparable al perfil de desembolso de los préstamos de inversión de financiamiento propio de los BMD en infraestructuras.

8. En la actualidad, los activos líquidos de los Fondos Fiduciarios de los FIC se invierten en los tres tramos de inversión existentes. Con el fin de maximizar el rendimiento para los Fondos Fiduciarios de los FIC, en torno al 60 por ciento del total de los activos líquidos se invierte actualmente en el tramo 2, cuyo horizonte de inversión es de hasta tres años. Los activos líquidos restantes se invierten en los tramos 0 y 1.

9. El Comité Conjunto de los Fondos Fiduciarios del FTL/FEC podría considerar la participación en el tramo 4. Los beneficios de la diversificación que se obtendrían mediante el tramo 4 podrían ser especialmente relevantes dada la naturaleza del perfil de desembolso de las inversiones de los Fondos Fiduciarios de los FIC. Los Fondos Fiduciarios de los FIC reúnen los requisitos de elegibilidad para participar en el tramo 4, a saber: i) participación en el tramo 2, ii) saldo mínimo previsto del fondo de US\$200 millones durante cinco años, y iii) capacidad de mantener la cantidad asignada al tramo 4 durante al menos cinco años. No obstante, tal como se señala en el párrafo 6, el Comité Conjunto de los Fondos Fiduciarios del FTL/FEC debe someter a aprobación la participación de los Fondos Fiduciarios de los FIC en el tramo 4.

## **II. ANTECEDENTES**

10. En su calidad de Administrador Fiduciario de Fondos de Intermediarios Financieros (FIF) y fondos fiduciarios administrados por el BIRF o la AIF, el Banco Mundial combina fondos pendientes de desembolso en una cartera de inversión de activos líquidos (el “Fondo de FF”). Los activos del Fondo de FF se gestionan conforme a la estrategia de inversión establecida por el Banco Mundial, y con arreglo a las Autorizaciones generales de inversión del BIRF y la AIF<sup>1</sup>. Los objetivos de inversión de la estrategia de inversión para el Fondo de FF son: i) mantenimiento de una liquidez adecuada para hacer frente a previsible

---

<sup>1</sup> Autorización general de inversión del BIRF (Resolución n.º 97-1, adoptada el 18 de abril de 1997); Autorización general de inversión de la AIF (Resolución n.º 2001-1, adoptada el 23 de enero de 2001).

necesidades de flujo de caja, ii) preservación de capital y iii) optimización de los rendimientos de la inversión, supeditado al objetivo de preservación de capital.

11. El Fondo de FF consta de tres carteras modelo (denominadas tramos): una cartera de efectivo (tramo 0) que consta de depósitos bancarios e inversiones en instrumentos del mercado monetario con un horizonte de inversión inferior a los tres meses; una cartera a corto plazo (tramo 1) que incrementa la selección de valores y cuyo horizonte de inversión es de un máximo de un año, y una cartera a más largo plazo (tramo 2) que agrega más instrumentos y tiene un horizonte de inversión de hasta tres años. El Fondo de FF se gestiona de forma activa, de tal modo que la probabilidad de incurrir en un rendimiento negativo en los tramos 1 y 2 no supere el 1% sobre el horizonte de inversión aplicable. Estas carteras modelo satisfacen la asunción de riesgos de los Fondos Fiduciarios participantes, permitiendo la optimización de los rendimientos de la inversión en los distintos horizontes de inversión.

12. En períodos más prolongados de tiempo, el desempeño de los rendimientos para los plazos más largos (por ejemplo, el tramo 2) se espera que supere al de los tramos de horizonte más corto (por ejemplo, los tramos 0 y 1) dada la mayor tolerancia al riesgo y mayor variedad de instrumentos. Por ejemplo, un fondo fiduciario que durante los últimos cinco años hubiera invertido inicialmente US\$100 millones en el tramo 0 habría experimentado una tasa de crecimiento anual compuesta<sup>2</sup> del 2,7%, lo que se habría traducido en un rendimiento acumulado de aproximadamente US\$14 millones. Esa misma cantidad, invertida en los tramos 1 y 2 habría experimentado, respectivamente, unas tasas de crecimiento anual compuestas del 3,7% y 5,7%. Ello habría supuesto un rendimiento *incremental* de aproximadamente US\$6 millones y US\$13,5 millones, respectivamente, por encima del correspondiente al tramo 0 para la misma inversión inicial de US\$100 millones.

### III. ACTUAL SITUACIÓN DEL MERCADO

13. El actual entorno de mercado plantea desafíos para los inversores en carteras conservadoras de renta fija. El resurgimiento de la inquietud en torno a la deuda soberana y su repercusión sobre el sector bancario ha tenido como consecuencia la aversión al riesgo de los inversores y su fuga a activos de buena calidad. La gran demanda de bonos gubernamentales de alta rentabilidad en Estados Unidos y Europa ha tenido como consecuencia unos rendimientos históricamente bajos de estos instrumentos. Estos reducidos niveles de rendimiento están moviendo a los inversores institucionales a posicionar las carteras de renta fija contra el riesgo de unas tasas de interés creciente y la consiguiente revisión desfavorable de precios de los bonos con cupón fijo. Con unas tasas de interés próximas a niveles históricamente bajos y un mayor margen para el incremento del rendimiento más que para su reducción (permaneciendo igual el resto), es probable que el conjunto de la rentabilidad de la renta fija sea baja en relación con los promedios históricos.

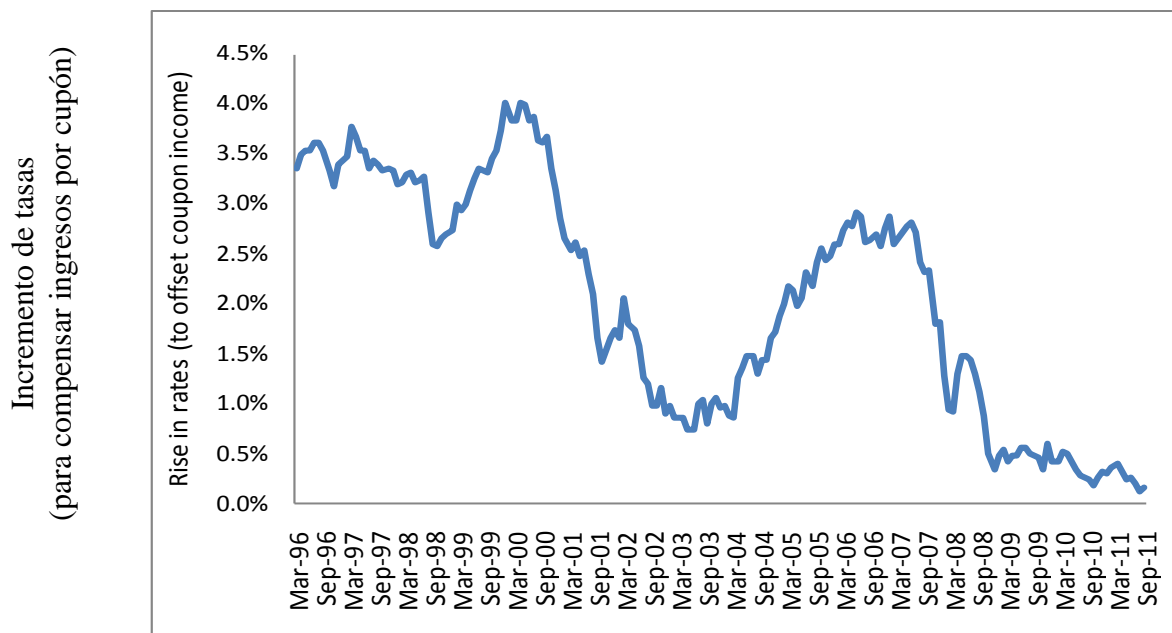
14. Unos reducidos niveles absolutos de rendimiento no suponen únicamente unos menores ingresos por cupón (a causa de unas menores tasas de reinversión) sino también una menor amortiguación contra pérdidas de cotización cuando las tasas de interés suben. En el

---

<sup>2</sup> La tasa de crecimiento anual compuesta representa el rendimiento anualizado atenuado de una inversión sobre un período de tiempo dado.

gráfico 1 se muestra el nivel de incremento de las tasas de interés que sería preciso para compensar plenamente los ingresos por cupón en un índice de bonos del Tesoro estadounidense a 1-3 años, con una duración de aproximadamente dos años (que es el margen de vencimiento en el que se invierten los bonos del Fondo de FF). El gráfico ilustra dos hechos importantes: 1) el incremento en los rendimientos de los bonos actualmente necesario para compensar los ingresos por cupón (c.20pb) se encuentra en su nivel más bajo en más de 25 años; 2) en 2006/7, el incremento necesario en las tasas estuvo próximo al 3% (300pb) y la previsión era de tasas en descenso dada la crisis financiera, por lo que la probabilidad de unos rendimientos negativos de la inversión eran inferiores con respecto a los actuales.

**Gráfico 1: Incremento necesario en los rendimientos para compensar los ingresos por cupón en el índice de bonos del Tesoro estadounidense a 1-3 años**



15. Las actuales tasas a plazo a 12 meses (que se aproximan a las expectativas generales del mercado para las tasas de interés vigentes en un año) sugieren que un índice de bonos del Tesoro con una duración de aproximadamente un año (similar a la duración de los Fondos Fiduciarios de los FIC) puede prever unos rendimientos del 0% con un margen de +2% a -3%. Evidentemente, el supuesto de las tasas a plazo puede no cumplirse y los rendimientos pueden ser mayores o menores de lo que se sugiere. No obstante, es importante señalar que esta situación prevista es la visión que los mercados tienen de los potenciales rendimientos de la inversión, y que el correspondiente margen esperado de rendimientos es inferior al casi 4% de beneficio anual registrado entre 2006 y 2010.

#### IV. REVISIÓN DE LA ESTRATEGIA DE INVERSIÓN

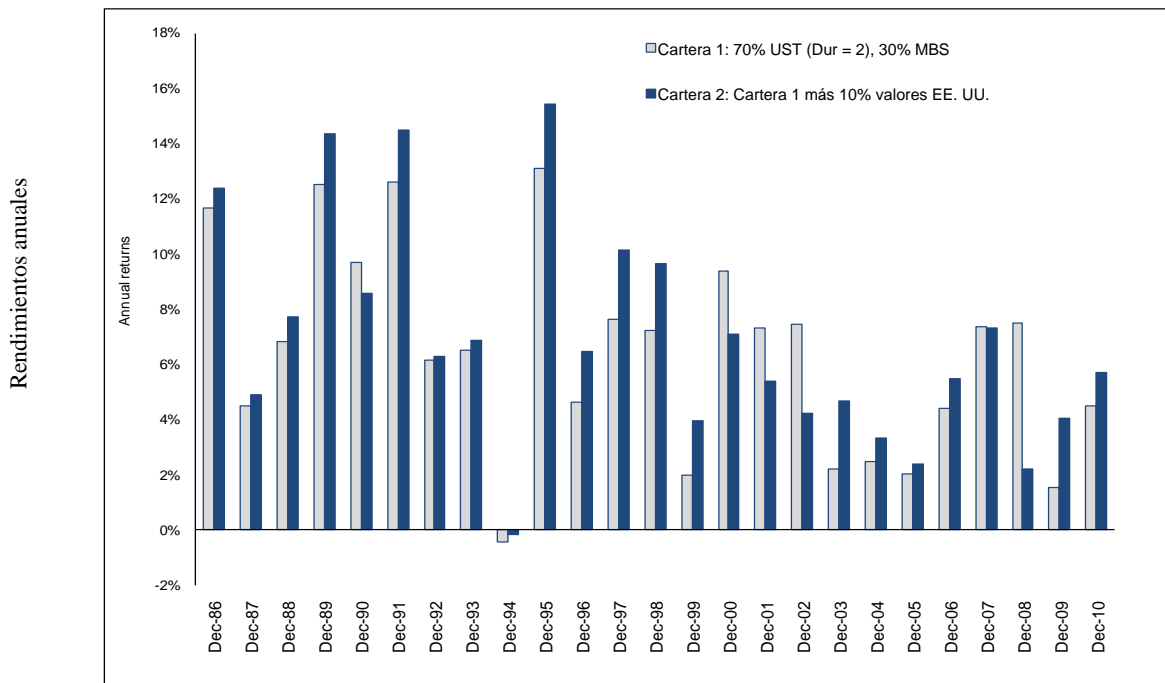
16. Algunos FIF y fondos fiduciarios establecidos en el Banco Mundial disponen de unos niveles de liquidez de un volumen considerable y con estabilidad a lo largo de un período de tiempo prolongado (es decir, cinco años). Para proporcionar más opciones a estos clientes, la Administración del Banco Mundial, como parte de la reciente revisión de la Estrategia de Inversión de Fondos Fiduciarios, ha desarrollado una nueva cartera modelo que se comunicó al Directorio Ejecutivo del Banco Mundial y que su Comité de Auditoría analizó y respaldó. Esta nueva Estrategia permite al Banco Mundial ofrecer a FIF y fondos fiduciarios que reúnen los requisitos necesarios una variedad más amplia de clases de activos, agregando una cantidad limitada de valores de mercados públicos desarrollados y otros instrumentos de renta fija, como Bonos del Tesoro Protegidos contra la Inflación (TIPS, por su sigla en inglés) y bonos de mercados emergentes, al actual conjunto de instrumentos admisibles. Es de prever que estos agregados confieran mayores oportunidades de diversificación a las carteras de activos líquidos.

17. La nueva cartera modelo (tramo 4) ofrecería a los FIF y fondos fiduciarios admisibles la oportunidad de diversificar una porción de sus inversiones mediante la inversión de una asignación limitada en valores. En concreto, la participación en el tramo 4 se ofrecería a fondos que reuniesen los siguientes requisitos de elegibilidad: i) participación en el tramo 2, y ii) capacidad de mantener la cantidad asignada a un nuevo tramo durante al menos cinco años. La elegibilidad para participar en el nuevo tramo se revisará anualmente, conforme al proceso de revisión de la estrategia de inversión actualmente vigente.

18. El tramo 4 presentaría un horizonte de inversión a cinco años (frente al actual horizonte máximo de inversión a tres años del tramo 2), gestionado a un nivel de tolerancia al riesgo similar a los tramos existentes sobre el nuevo horizonte de inversión y con una asignación limitada de valores. En apoyo de la nueva estrategia de inversión del Fondo de Fondos Fiduciarios se llevó a cabo un análisis del histórico de la correlación riesgo/beneficio de varias clases de activos y del perfil de riesgo/rentabilidad de varias combinaciones de activos. Este análisis se desarrolla en los anexos 1 y 2. El análisis demuestra que el rendimiento de una cartera diversificada supera considerablemente al de una cartera exclusiva de renta fija.

19. Una cartera más diversificada, incluidas unas asignaciones limitadas de valores públicos, podría mejorar el rendimiento de la inversión en el mediano y largo plazo. Las asignaciones limitadas de valores han demostrado mejorar el rendimiento de las carteras a renta fija en el largo plazo debido a la baja —y a menudo negativa— correlación entre las dos clases de activos. En el gráfico 2 se aprecia cómo, en términos generales, una cartera con una pequeña asignación de valores supera considerablemente a una cartera exclusiva de renta fija en 20 de los últimos 25 años civiles.

**Gráfico 2: Comparación de una cartera exclusiva de renta fija y otra de renta fija con valores**



20. Para los Fondos Fiduciarios de los FIC, la exposición total al riesgo derivado de la fluctuación de valores dependerá del monto asignado a inversiones en el tramo 4. La porción de asignación a valores en el tramo 4 será probablemente inferior en todo momento al 20% al objeto de amoldarse a la tolerancia al riesgo estipulada a lo largo del horizonte de cinco años. De ahí que si, por ejemplo, se estableciera que la asignación de liquidez a invertir en el tramo 4 no representase más de un tercio de la liquidez agregada de un fondo dado, la exposición total al riesgo derivado de la fluctuación de valores para cada uno de los fondos individuales admisibles sería inferior al 5% de los activos totales de ese fondo. Se trata de un nivel general conservador de exposición al riesgo por la fluctuación de valores para los fondos que participen en el tramo 4.

21. Los requisitos de elegibilidad para la participación en el tramo 4 garantizan que cualquier fondo participante debe estar dispuesto a presentar sin demora proyecciones de flujo de caja que demuestren que la probabilidad de que se precise recurrir a los saldos en el tramo 4 en un momento dado del horizonte de cinco años será tan próxima a cero como sea prácticamente posible. Además, los FIF o fondos fiduciarios participantes han de contar con un sólido marco de gestión financiera mediante el que hacer frente a la probable mayor volatilidad de los ingresos por inversiones durante el curso del horizonte de inversión. Dicho de otro modo, en un momento dado del horizonte de cinco años cabría esperar niveles superiores de pérdidas y beneficios por inversión en el nuevo tramo; sin embargo, el rendimiento tras cinco años será previsiblemente mayor, en la mayoría de los casos, que el de un tramo similar exclusivo de renta fija.

22. Todas las inversiones del Fondo de Fondos Fiduciarios en el Banco Mundial se rigen por las Autorizaciones generales de inversión del BIRF y la AIF, que autorizan al BIRF y a la AIF a efectuar un conjunto específico de transacciones en los mercados, tanto para sus propias carteras como para fondos gestionados en nombre de terceros (incluidos los fondos



fiduciarios). Las operaciones de inversión para los FIF o los fondos fiduciarios distintas de las autorizadas expresamente en las Autorizaciones generales de inversión del BIRF y la AIF, incluidas las inversiones en valores de mercados públicos desarrollados, están permitidas previa instrucción explícita de los donantes u órganos rectores de los FIF o fondos fiduciarios al BIRF y/o AIF.

## V. FONDOS FIDUCIARIOS DEL FTL Y EL FEC

23. El monto total de los activos líquidos de los Fondos Fiduciarios de los FIC asciende a US\$2700 millones (de los cuales US\$2000 son activos líquidos del FTL y US\$700 del FEC). Estos activos se invierten en los tres tramos de inversión. Para maximizar el rendimiento, el 60 por ciento de estos activos líquidos se destina al tramo 2. En los tramos 0 y 1 hay un nivel prudente de liquidez de los fondos de los Fondos Fiduciarios de los FIC. Estos saldos se mantienen a un nivel que garantice que el Administrador Fiduciario puede hacer frente a las necesidades de desembolso de los BMD en un período de un año.

24. Del monto total de los activos líquidos de los Fondos Fiduciarios de los FIC, el Administrador Fiduciario tiene comprometidos con los BMD US\$1300 millones. Se prevé que el saldo quede comprometido en los próximos dos a tres años, a medida que los comités de los Fondos Fiduciarios de los FIC aprueben el financiamiento de proyectos para los BMD. Una vez aprobado el financiamiento por los respectivos comités de los Fondos Fiduciarios de los FIC y posteriormente comprometidos por el Administrador Fiduciario, se espera que los fondos sean transferidos a los BMD en un plazo de entre cinco y siete años. Este desfase entre los compromisos y las transferencias a los BMD se deriva del carácter de los proyectos de inversión de los FIC, que tienen un perfil de desembolso de entre cinco y ocho años, similares al perfil de desembolso de los propios préstamos de los BMD en el sector de las infraestructuras.

25. Los Fondos Fiduciarios de los FIC solo llevan en el Fondo de Fondos Fiduciarios desde 2009 y, por consiguiente, no se dispone de un historial sobre su rendimiento lo suficientemente amplio como para demostrar los beneficios de la participación en el tramo de horizonte de inversión más prolongado. Sin embargo, el cuadro 1 da una idea de los rendimientos excedentes que los Fondos Fiduciarios de los FIC han generado hasta la fecha por sus inversiones de activo líquido en el tramo 2, frente a los de fondos fiduciarios que únicamente se han invertido en los tramos 0 y 1. En términos prácticos, esto significa que el Fondo Fiduciario del FTL, con un saldo promedio desde su creación de US\$1000 millones, ha obtenido unos US\$3,2 millones más que en una cartera invertida de forma más conservadora. De forma similar, el Fondo Fiduciario del FEC, asumiendo un saldo promedio de US\$360 millones, ha obtenido un beneficio adicional de US\$ 600 000. Debe tenerse en cuenta que, en tanto que de un tramo de inversión a un horizonte más prolongado cabe esperar que genere rendimientos más elevados que otros horizontes de inversión (por ejemplo, a 3 años) también es previsible una mayor volatilidad en los rendimientos con horizontes más cortos.

### **Cuadro 1: Rendimientos de inversión de los Fondos Fiduciarios de los FIC frente a Fondos Fiduciarios Invertidos en los tramos 0 y 1**

	FTL	FEC	Fondos T 0&1
Desde creación FF	2,62%	2,46%	2,30%
- rend. excedentes	0,32%	0,16%	n/a

26. Tal como se ha señalado anteriormente, aprovechando el más extenso horizonte de desembolso de los proyectos de inversión de los Fondos Fiduciarios de los FIC, y considerando los análisis realizados en los anexos 1 y 2 (donde se muestra que el desempeño de una cartera diversificada supera considerablemente al de una cartera exclusiva de renta fija), los Fondos Fiduciarios de los FIC podrían beneficiarse de la inversión de una parte de sus activos líquidos en el Tramo 4.

27. El FTL y el FEC reúnen los requisitos de elegibilidad para participar en el tramo 4: ambos participan ya en el tramo 2; ambos disponen de provisiones financieras para horizontes de cinco o más años (en incrementos trimestrales), y ambos tienen la capacidad de mantener la cantidad asignada al tramo 4 durante al menos cinco años.

28. No obstante, la participación en el tramo 4 requiere que el Comité Conjunto de los Fondos Fiduciarios del FTL/FEC curse instrucciones explícitas al Banco Mundial. Si el Comité Conjunto de los Fondos Fiduciarios del FTL/FEC aprueba la participación en el tramo 4, el Administrador Fiduciario asignaría una cantidad adecuada de fondos de los Fondos Fiduciarios de los FIC para su inversión en el tramo 4, es decir, montos que no se espera que sean precisos para su desembolso a los BMD hasta dentro de cinco años.

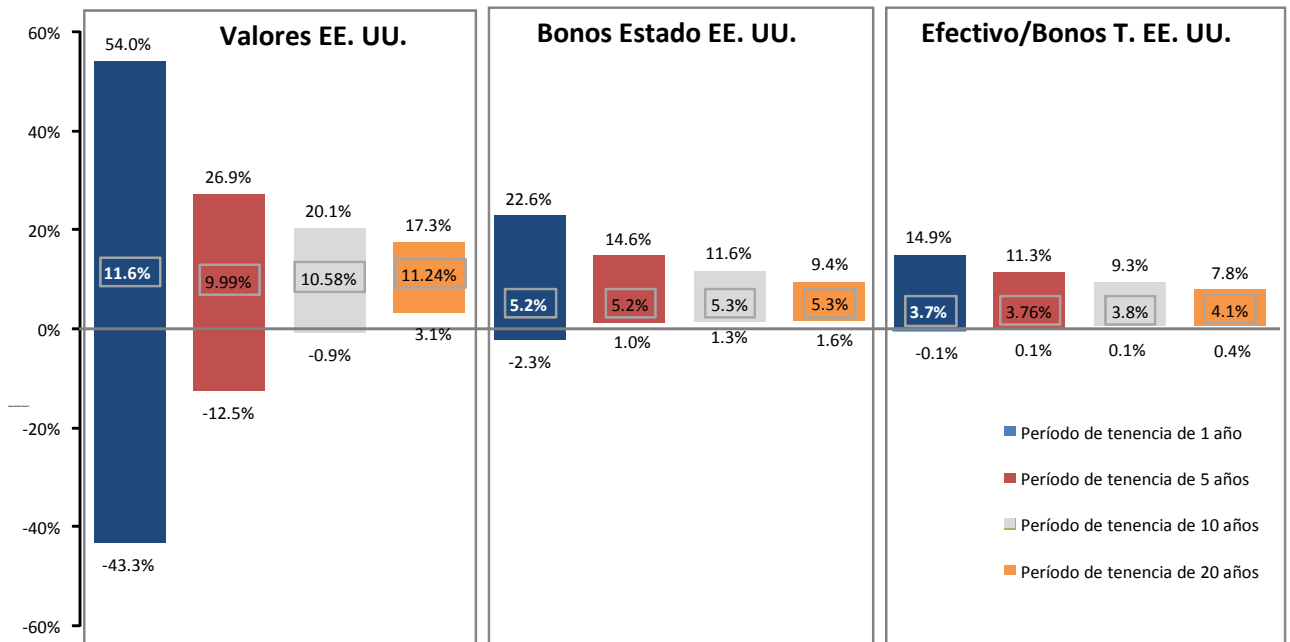
29. El Banco Mundial revisa trimestralmente los saldos de todos los tramos de inversión del Fondo de Fondos Fiduciarios frente a los flujos de caja previstos de todos los FIF y fondos fiduciarios. En caso necesario, los montos de cada tramo se reequilibran y ajustan para garantizar las adecuadas correspondencias de saldos y necesidades previstas de flujo de caja. El Administrador Fiduciario informa periódicamente al Comité Conjunto de los Fondos Fiduciarios del FTL/FEC sobre el rendimiento de la inversión y el nivel de las asignaciones para cada tramo mediante su Informe del Administrador Fiduciario.

30. En el caso de que el Comité Conjunto de los Fondos Fiduciarios del FTL/FEC apruebe la participación de los Fondos Fiduciarios de los FIC en el tramo 4, se espera que, para garantizar el máximo de beneficio del tramo 4, el monto invertido en este tramo permanezca relativamente estable durante al menos el horizonte de cinco años. Merece también la pena repetir que si, por ejemplo, se estableciese que la asignación de liquidez a invertir en el tramo 4 no debería representar más de un tercio de la liquidez agregada de los Fondos Fiduciarios de los FIC, la exposición total al riesgo derivado de los valores para los Fondos Fiduciarios de los FIC sería inferior al 5% de los activos totales de los Fondos Fiduciarios de los FIC.

## Anexo 1: Análisis histórico de la correlación riesgo/beneficio de varias clases de activos

1. Se presenta en este anexo un resumen del histórico de la correlación riesgo/beneficio asociada a la inversión en varios tipos de activos denominados en dólares estadounidenses. En el gráfico 3 se ilustra el panorama general de categorías de clases de activos de valores, bonos y efectivo/letras, y compara el margen de beneficio sobre varios períodos de tenencia. Fundados en un largo historial de rentabilidad en la inversión, el efectivo y los bonos del Estado (con vencimientos a 1-5 años) han generado un promedio relativamente estable de rendimiento a lo largo de varios períodos de tenencia. Por otra parte, los valores han mostrado un promedio más elevado de rendimientos en comparación con bonos y efectivo, si bien con una variabilidad mucho mayor en rendimientos que decrecen con períodos más prolongados de tenencia. Ello es consecuente con el argumento favorable a un horizonte de inversión más prolongado habitual entre inversionistas en valores. El análisis muestra que se pueden obtener superiores rendimientos ajustados al riesgo a lo largo de horizontes más dilatados; sin embargo, debe tenerse en cuenta que la volatilidad de los ingresos en períodos más cortos es considerablemente más elevada.

**Gráfico 3: Margen histórico de rendimientos para valores y bonos del Estado estadounidenses**



Nota: Período histórico comprendido entre 1926 y 2010.

Fuente: Ibbotson Associates solo hasta 1978, seguido de Russell 3000, Índice 1-5 del Tesoro estadounidense, de Merrill Lynch, Índice 0-3 de Bonos del Tesoro estadounidense, de Merrill Lynch, Bloomberg.

2. Las clases de activos que se muestran en el gráfico 4 engloban una variedad más amplia de activos de renta fija así como de valores, abarcando un período histórico más reciente, a partir de 1989. Habida cuenta de que estas cifras proporcionan rendimientos ilustrativos para muchas clases de activos distintos, su comparación requeriría realizar ajustes para las diferencias de duración. La tabla muestra rendimientos mínimos y máximos para horizontes a 1, 3 y 5 años, así como la frecuencia de rendimientos negativos para esos

períodos de tenencia. Todas las clases de activos considerados han experimentado rendimientos negativos en horizontes a 1 año, con la excepción del efectivo. En horizontes más extensos, sin embargo, solo los bonos y valores corporativos han mostrado rendimientos negativos sobre un horizonte a 3 años. Durante este período histórico, el sobrerrendimiento relativamente bajo de los valores se puede atribuir al “estallido de la burbuja de valores” de principios del año 2000, así como a la última crisis financiera global de 2008. Merece la pena observar que el análisis del perfil de riesgo/rentabilidad de clases individuales de activos no es más que un punto de referencia y que es importante evaluar las ventajas de incluir estas clases de activos en un contexto de cartera. Además, al objeto de establecer una asignación de valores y una estrategia de inversión, también hay que tener en cuenta medidas prospectivas de rendimientos y riesgos previstos.

**Gráfico 4: Rendimiento de mercados estadounidenses de renta fija y de valores (1989-2011)**

	Libor 1 mes	Bonos Gob. Intern.	Corporat.	Cobert. G7	Valores EE.UU.	TIPS 1-10	MBS EE. UU.
Rendimiento promedio	4,05%	7,21%	7,43%	5,99%	7,78%	6,20%	6,83%
Volatilidad	0,63%	5,70%	5,39%	3,27%	15,38%	4,65%	3,05%
Rend. mín. 1 año	0,26%	-6,02%	-14,32%	-3,04%	-44,85%	-6,35%	-1,61%
Rend. máx. 1 año	8,56%	21,52%	30,79%	16,62%	52,73%	16,64%	16,91%
Frec. rend. neg. 1 año	0,00%	10,29%	10,29%	7,00%	24,28%	7,01%	2,88%
Rend. mín. 3 años	0,90%	0,44%	-1,92%	1,36%	-14,36%	2,70%	2,97%
Rend. máx. 3 años	6,50%	17,03%	17,36%	15,84%	38,14%	13,63%	14,31%
Frec. rend. neg. 3 años	0,00%	0,00%	0,91%	0,00%	28,31%	0,00%	0,00%
Rend. mín. 5 años	3,59%	5,98%	2,59%	3,86%	-1,99%	5,18%	5,77%
Rend. máx. 5 años	8,18%	16,34%	17,34%	15,22%	44,00%	13,06%	14,15%
Frec. rend. neg. 5 años	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	15,30%	0,00%	0,00%

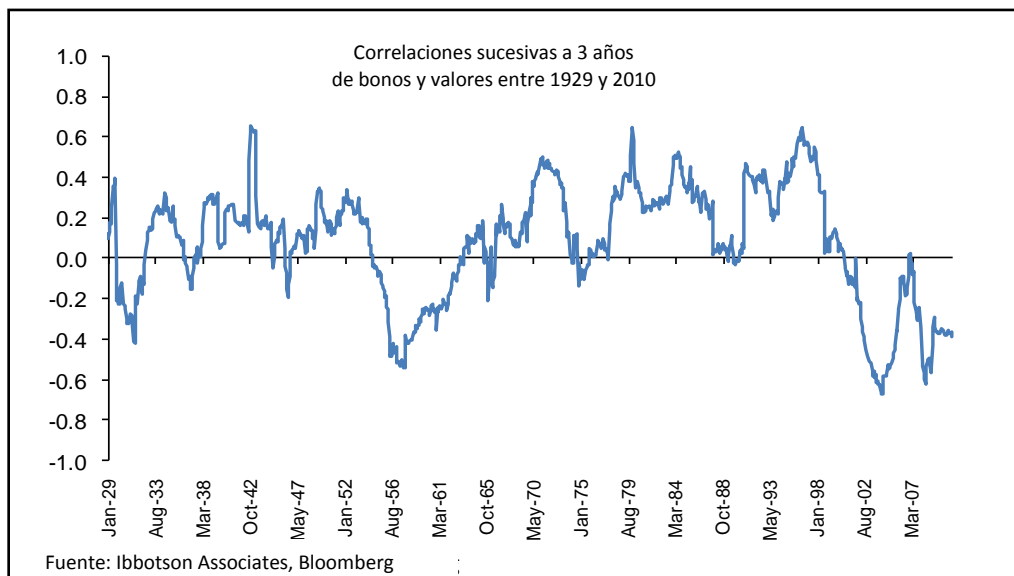
Nota: Los rendimientos de los Bonos del Tesoro Protegidos contra la Inflación (TIPS) son reales desde 1997. Las cifras de rendimiento no están ajustadas para las diferencias de duración entre los distintos índices.

Fuente: Bloomberg, Índices de Merrill Lynch, Barclays Capital.

## Anexo 2: Perfil de riesgo/rentabilidad de varias combinaciones de activos

1. En este anexo se ilustran, a partir de un análisis histórico, los beneficios potenciales de la diversificación en distintas combinaciones de activos para una cartera. La premisa que inspira la diversificación de cartera es “no poner todos los huevos en una misma cesta” y diversificar las fuentes de riesgo y beneficio. Los valores han demostrado mejorar el rendimiento de las carteras a renta fija en el largo plazo debido a la baja, y a menudo negativa, correlación entre las dos clases de activos (véase el gráfico 5), especialmente si se considera que el rendimiento de las dos clases de activos variará en las diferentes fases del ciclo económico.

**Gráfico 5: Correlaciones sucesivas a 3 años de bonos y valores entre 1929 y 2010**

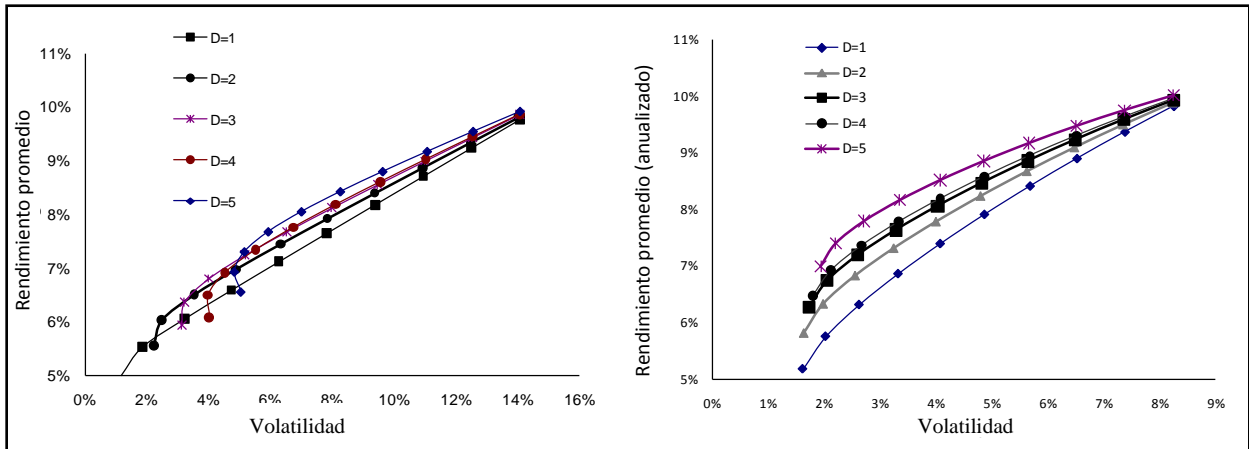


2. Las ilustraciones del gráfico 6 muestran varias carteras con combinaciones de valores (en incrementos del 10%) y carteras de renta fija de diversa duración. La adición de hasta un 20% en valores a una cartera exclusiva de renta fija ha producido un promedio de beneficios ligeramente superior a la media para un nivel dado de riesgo. Además, los valores de renta fija de duración más dilatada toleran una mayor asignación en valores en iguales condiciones de restricción del riesgo. Resulta interesante observar que la frecuencia histórica de los rendimientos negativos anualizados sobre un período de tenencia de 5 años ha permanecido relativamente baja con asignaciones de valores por debajo del 40%. Además, el peor de los supuestos de rendimiento negativo anualizado sobre un horizonte de 5 años mejora con asignaciones de valores de hasta el 20%.

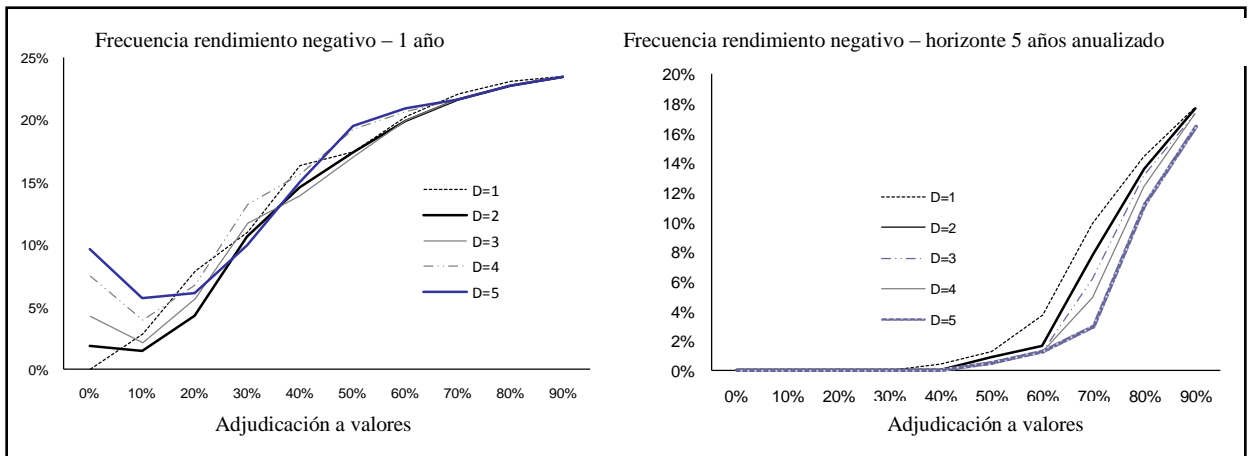
3. Como ya se ha dicho, el establecimiento de una asignación de activos y una estrategia de inversión deben guiarse por unas medidas prospectivas de rendimientos y riesgos previstos. Adviértase que las medidas prospectivas se basan en determinadas hipótesis. Por ejemplo, en los cálculos que académicos y profesionales realizan sobre la prima de riesgo de valores estadounidenses son muy amplias las diferencias, que oscilan entre el 0% y el 6% sobre períodos de 10 años. En el supuesto en que las curvas de rendimiento permanecen

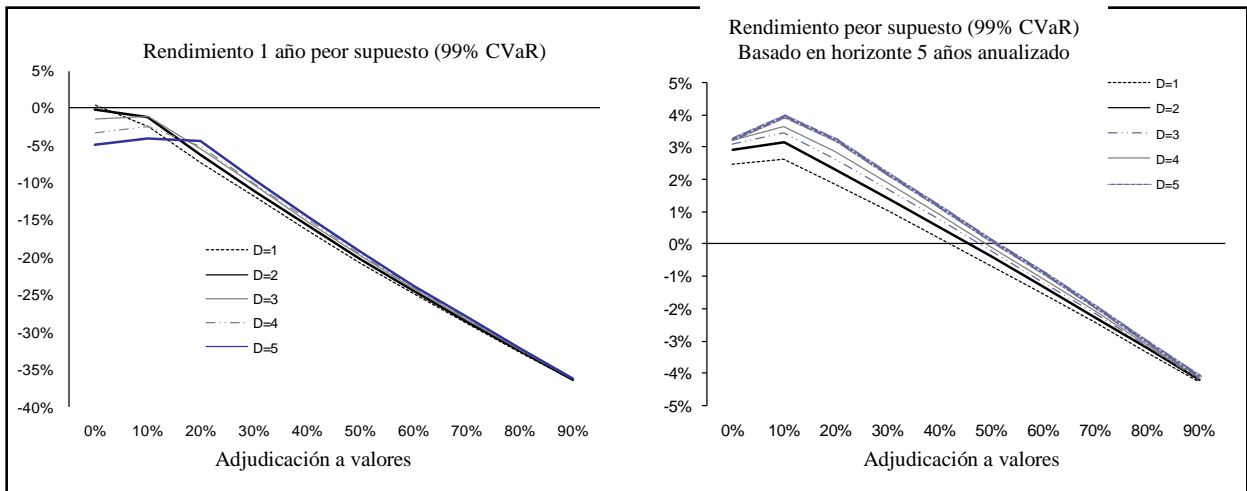
invariables, la adición de un 10% de valores estadounidenses puede suponer rendimientos incrementales adicionales de aproximadamente el 0,4% anual en períodos de 5 años, frente a una cartera exclusiva de renta fija con una duración de 3 años, asumiendo un 3% de prima de riesgo de valores en el mediano plazo en títulos del Tesoro estadounidense. Es importante señalar que el rendimiento real variará en función de las condiciones del mercado.

**Gráfico 6: Rendimiento histórico de una combinación de valores estadounidenses con carteras de renta fija de diversa duración sobre varios períodos de tenencia**



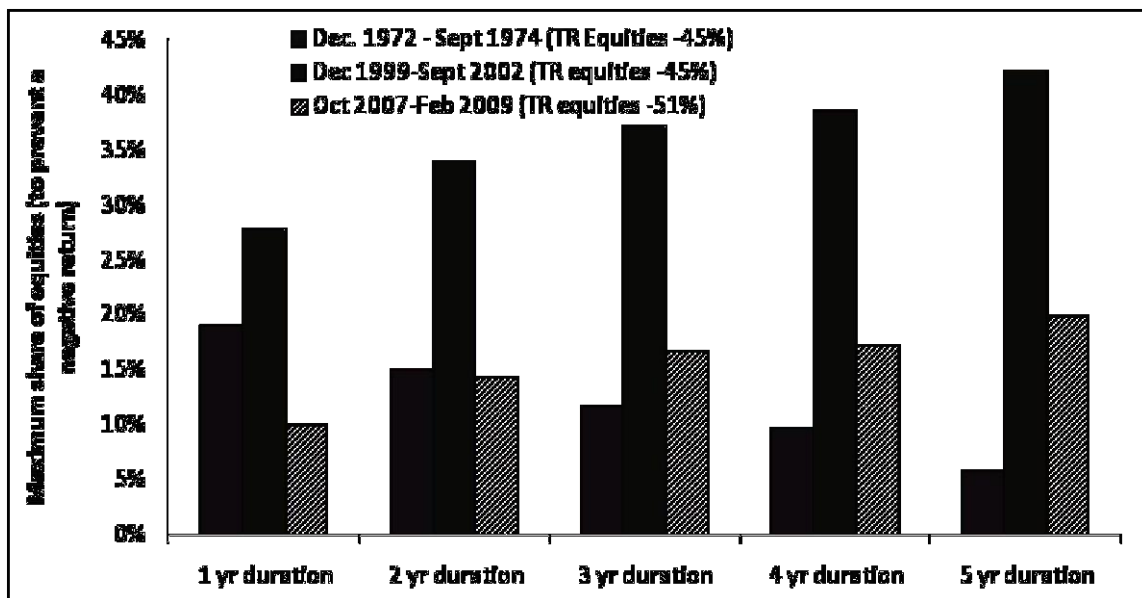
Nota: Cada uno de los marcadores del gráfico anterior representa una asignación incremental del 10% en valores.





4. El gráfico 7 se basa en información histórica referida a una cartera de valores y de bonos del Tesoro estadounidenses de duración variada. En el gráfico se aprecia la asignación máxima en valores que habría tenido un rendimiento de cartera general no negativo (próximo a cero) en momentos en que se registraban caídas considerables en los rendimientos de los valores estadounidenses. Los resultados muestran que, en la mayoría de los casos, la asignación máxima en valores estadounidenses fue superior al 10% para carteras de bonos del Tesoro estadounidense de breve duración (aproximadamente 3 años, o menos).

**Gráfico 7: Participación máxima de valores estadounidenses que habría tenido un rendimiento de cartera no negativo durante períodos de fuerte reducción de valores**



Nota: Basado en rendimientos no anualizados para períodos de más de un año.

Fuente de los datos: Índices de Bonos del Tesoro estadounidense de Merrill Lynch, e Índices de valores de MSCI.

5. El gráfico 8 muestra los rendimientos por año civil de una cartera exclusiva de renta fija (Cartera 1) con una asignación similar a la del tramo 2 de la cartera del TFUND (70% en bonos del Tesoro estadounidense y 30% en títulos estadounidenses respaldados por créditos hipotecarios), frente a los de una cartera comparable con una asignación incremental del 10% en valores estadounidenses (Cartera 2). Nótese que con esta asignación, la Cartera 2, que incluye valores, no experimentó más de un año civil de pérdidas a lo largo de los últimos 25 años. Sin embargo, hubo varios períodos en los que la Cartera 2 tuvo un rendimiento inferior al de la cartera exclusiva de renta fija (Cartera 1).

**Gráfico 8: Rendimiento anual de una cartera con el 10% de valores estadounidenses y el 90% de bonos del Tesoro a 1-5 años**

