



ADMINISTRACIÓN DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES

Marzo de 2011

ISSN - 2027 - 9507



ADMINISTRACIÓN DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES

Marzo de 2011

Banco de la República
Bogotá, D. C., Colombia

ISSN - 2027 - 9507

CONTENIDO

Introducción	07
I. Propósito de las reservas internacionales	09
A. Definición	09
B. Objetivos generales de la acumulación de reservas internacionales	09
C. Evolución histórica de los objetivos de acumulación de reservas internacionales en el Banco de la República	11
D. Implicaciones de los objetivos de acumulación de reservas internacionales sobre la administración de las mismas	12
II. Marco institucional	13
A. Marco legal	13
B. Marco organizacional	14
III. Administración del portafolio de inversión y riesgos asociados	17
A. Riesgo de mercado (o de tasa de interés)	18
B. Riesgo de liquidez	18
C. Riesgo crediticio	19
D. Riesgo cambiario	20
E. Otros riesgos	21
IV. Estructura para la administración del riesgo	23
V. Índice de referencia y administración del portafolio	26
A. Definición	26
B. Composición	26
C. Construcción	27
D. Tramos indexado y no indexado	28
E. Medición del desempeño y atribución	29
VI. Programa de administración externa	31
VII. Situación actual de las reservas internacionales de Colombia	34
A. Indicadores de capacidad de pago	34
B. Composición de las reservas internacionales	36
C. Composición del portafolio de inversión de las reservas internacionales	36
D. Desempeño de las reservas	38
E. Perspectivas	39
Glosario	40

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Reservas internacionales de Colombia	34
Gráfico 2	Reservas internacionales como porcentaje del PIB	35
Gráfico 3	Reservas internacionales como porcentaje de M3 y como meses de importaciones	36
Gráfico 4	A. Reservas internacionales/amortizaciones	37
	B. Reservas internacionales/servicio de la deuda	37
	C. Reservas internacionales/(déficit de cuenta corriente + amortizaciones)	37
Gráfico 5	Composición de las reservas brutas	37
Gráfico 6	Composición del portafolio de inversión	37
Gráfico 7	Composición del portafolio de inversión por sectores	37
Gráfico 8	Distribución de las inversiones por calificación crediticia	38
Gráfico 9	Composición cambiaria del portafolio de inversión	38
Gráfico 10	Tasas de interés de los títulos del tesoro de los Estados Unidos	39
Gráfico 11	Rentabilidad histórica de las reservas	39

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Límites por emisor	21
Cuadro 2	Composición del índice de referencia del tramo de inversión	28
Cuadro 3	Administradores externos de las reservas	32
Cuadro 4	Indicadores de capacidad de pago de las reservas internacionales (RI)	35
Cuadro 5	Tasas de rendimiento de los tramos del portafolio de inversión	39

ADMINISTRACIÓN
DE LAS RESERVAS
INTERNACIONALES

Gerencia Técnica

Hernando Vargas H.

Gerente

Subgerencia Monetaria y de Reservas

Pamela Cardozo O.

Subgerente

Departamento de Reservas Internacionales

Marco Antonio Ruiz G.

Director

Subdirección de Mercados

Diego Felipe Cifuentes P.

Subdirector

Andrés Mauricio Ramírez R.

Mario Alejandro Acosta R.

Luis Alfonso Vásquez S.

Jack Bohn S.

Verónica Michiels V.

Andrés Cabrales U.

Subdirector de Riesgo

Carlos Alberto Álvarez G.

Subdirector

Paolo Di Marco G.

Andrea Galeano R.

Marisol Cárdenas G.

Grupo de Desarrollo y Análisis de Información

Pedro Sorza M.

Camilo Restrepo V.

María Jimena Hidalgo Z.

Grupo de Investigación y Análisis

Juan Manuel Hernández H.

Daniel Vela B.

INTRODUCCIÓN

La Constitución Política de Colombia y la Ley 31 de 1992, artículo 14, asignan al Banco de la República la función de administrar las reservas internacionales. Así mismo, definen que estas deben ser manejadas con estrictos criterios, en su orden, de seguridad, liquidez y rentabilidad. El propósito de este documento es actualizar el informe *Administración de las Reservas Internacionales*, presentado en marzo de 2009, en el cual se explica la gestión de las reservas internacionales en Colombia.

Primero se introducen los principales conceptos asociados con las reservas internacionales y el marco en el cual se fundamenta su gestión por parte del Banco. Posteriormente, se detalla la política de administración y los aspectos fundamentales de su operatividad. Finalmente, se realiza un recuento sobre el actual estado de las reservas¹.

¹ A menos que se indique lo contrario, todas las cifras de este documento corresponden al fin de mes de diciembre de 2010 y son provisionales. Es posible que las cifras no coincidan por redondeos.

I. PROPÓSITO DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES

A. DEFINICIÓN

Las reservas internacionales son los activos en el exterior controlados por la autoridad monetaria. Un activo externo debe cumplir con dos condiciones para ser considerado activo de reserva: en primer lugar, debe estar bajo el control directo y efectivo de la autoridad monetaria y, segundo, debe tener una disponibilidad de uso inmediata. Entre los activos que pueden considerarse como reservas internacionales se encuentran el oro, la posición del país en el Fondo Monetario Internacional (FMI) y activos denominados en moneda extranjera, tales como efectivo, depósitos o bonos.

B. OBJETIVOS GENERALES DE LA ACUMULACIÓN DE RESERVAS INTERNACIONALES

Para entender la política de administración de las reservas internacionales por parte del Banco de la República, es necesario identificar los objetivos que se busca alcanzar con ellas. El Banco mantiene reservas internacionales en cuantías que considera suficientes para intervenir en el mercado cambiario y para facilitar el acceso del Gobierno y del sector privado a los mercados internacionales de capitales.

1. Intervención cambiaria

La intervención en el mercado cambiario es uno de los instrumentos de los que dispone el Banco para cumplir con el objetivo básico de mantener una tasa de inflación estable dentro del rango meta de largo plazo (2% a 4%) y lograr que el producto crezca alrededor de su tendencia de largo plazo. Por ejemplo, cuando una depreciación rápida del peso amenaza el logro de las metas de inflación, el Banco puede mitigar las presiones cambiarias mediante la venta de divisas en el mercado, evitando recargar el ajuste exclusivamente en la tasa de interés. Así mismo, el Banco puede intervenir en el mercado cambiario con el propósito de controlar movimientos atípicos o bruscos de la tasa de cambio, caracterizados por una alta volatilidad y

por la ampliación significativa del margen entre el precio de compra y de venta de la divisa, los cuales pueden influir sobre el desempeño de otros activos financieros conectados con el mercado cambiario y comprometer los objetivos de estabilidad financiera y funcionamiento adecuado del sistema de pagos.

Cabe resaltar que en su intervención el Banco no tiene una meta específica de tasa de cambio; sus principales objetivos son, como se afirmó, la inflación, la actividad económica y el comportamiento ordenado del mercado cambiario. De igual forma, el Emisor reconoce que no siempre la intervención cambiaria es conveniente o efectiva, razón por la cual esta no es constante ni indiscriminada.

2. Acceso al mercado internacional de capitales

Un monto suficiente de reservas internacionales facilita el acceso del Gobierno y del sector privado a los mercados internacionales de capitales. El nivel de las reservas internacionales es un factor determinante en la percepción de la capacidad de pago de los prestatarios nacionales. Las agencias calificadoras de riesgo y los prestamistas externos consideran que un nivel adecuado de reservas permitiría que los residentes puedan atender las obligaciones en moneda extranjera, tales como el pago de importaciones y el servicio de la deuda externa en el momento en que el país enfrentara dificultades de acceso al financiamiento externo. El reciente uso que han dado los agentes en los mercados internacionales de capitales a los indicadores de capacidad de pago de las reservas, como medida de liquidez del país, resalta la importancia de mantener un nivel adecuado de reservas internacionales.

En este contexto, el Banco de la República busca mantener un nivel adecuado de activos denominados en monedas extranjeras de libre convertibilidad, disponibles para cumplir de forma eficiente con los objetivos mencionados. Adicionalmente el FMI ha aprobado el acceso de Colombia a la línea de crédito flexible (LCF), la cual opera como un seguro que permite a los países enfrentar un deterioro de las condiciones externas². Al igual que otros bancos centrales, el Banco hace especial énfasis en garantizar la seguridad y liquidez de sus inversiones de reservas, sin que esto signifique que la generación de retorno deje de ser también un fin importante.

2 Esta línea de crédito es un instrumento creado por el organismo multilateral para apoyar a países miembros, que cuentan con fundamentales económicos fuertes, políticas prudentes y un sólido marco institucional de política económica. La solicitud de acceso de Colombia a la LCF fue aprobada por primera vez en mayo de 2009 por 900% de la cuota colombiana en el FMI. El 7 de mayo de 2010 el FMI aprobó, por un año, la renovación del acceso de Colombia a la línea de crédito flexible (LCF), por un monto equivalente al 300% de la cuota del país en este organismo multilateral (aproximadamente USD3.500 m).

C. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS OBJETIVOS DE ACUMULACIÓN DE RESERVAS INTERNACIONALES EN EL BANCO DE LA REPÚBLICA

Antes de los años noventa el principal objetivo de las reservas era soportar las transacciones comerciales externas, por lo cual el criterio de suficiencia de las reservas era el número de meses de importaciones que se podían pagar con ellas. La política cambiaria del momento, denominada como devaluación “gota a gota”, se desarrollaba en un mercado con muy baja exposición a los capitales externos, debido a la regulación restrictiva que regía en ese entonces.

A partir de 1991 varios cambios estructurales incidieron en la nueva definición de los objetivos de contar con reservas internacionales. En el frente interno, la Ley 9 de 1991 liberó el mercado cambiario con el propósito de incentivar la inversión extranjera y facilitar las operaciones de comercio internacional. La devaluación “gota a gota” fue gradualmente reemplazada por un sistema de bandas cambiarias, y en 1999 se introdujo la libre flotación. Dentro de este nuevo marco regulatorio, el sector privado incrementó su endeudamiento en el exterior, y los préstamos sindicados —que eran la fuente tradicional de financiación de la deuda pública en los mercados internacionales— fueron reemplazados por la emisión de bonos. El incremento en el flujo de capitales reforzó la necesidad de tener suficientes reservas internacionales para proteger a la economía de una súbita reversión.

Por otra parte, durante la década de los noventa varios países emergentes con fundamentales sólidos enfrentaron salidas de capital, producto del efecto *contagio* provocado por las crisis en México, los países del sureste asiático y Rusia. La posibilidad de enfrentar una situación de *contagio*, aún si el país tiene políticas prudentes en los aspectos fiscal y monetario, reforzó la necesidad de mantener niveles adecuados de reservas, dado que la evidencia empírica mostró que aquellos países que mantenían niveles adecuados de reservas internacionales fueron menos vulnerables a ese fenómeno.

Como consecuencia de tales sucesos, las calificaciones crediticias de los países emergentes empezaron a asignar una mayor importancia a los niveles de las reservas internacionales como medida de la capacidad que tiene el gobierno y el sector privado de cumplir con sus obligaciones en moneda extranjera. Así mismo, el Banco de la República revisó los objetivos de acumulación de reservas internacionales, con el fin de incorporar los efectos de la desregulación del mercado de capitales, así como la evidencia empírica sobre el efecto de contagio entre países emergentes y la importancia que tomaron las políticas de liquidez en moneda extranjera en la calificación de la calidad crediticia del país.

3 En el marco de tal política el Banco de la República determinaba diariamente la tasa de cambio oficial, realizando pequeñas devaluaciones diarias.

D. IMPLICACIONES DE LOS OBJETIVOS DE ACUMULACIÓN DE RESERVAS INTERNACIONALES SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE LAS MISMAS

Las reservas están conformadas por: i) el “portafolio de inversión”, el cual representa la mayor parte de las reservas, y que está constituido por instrumentos financieros en el mercado internacional; ii) las inversiones en oro; iii) los aportes a entidades supranacionales, tales como el FMI y el Fondo Latinoamericano de Reservas (FLAR)⁴, y iv) los convenios internacionales. Los aportes al FMI y al FLAR permiten mantener el acceso de Colombia a líneas de crédito de contingencia con estas entidades, y los convenios internacionales, como con la Asociación Latinoamericana de Integración (Aladi), sirven para facilitar el comercio entre los países miembros de este organismo.

La evolución de los objetivos de la acumulación de reservas internacionales generó igualmente cambios en sus políticas de administración. En particular, se destacan tres modificaciones principales en su manejo:

- Con un régimen de tasa de cambio flotante la probabilidad y el monto de una intervención en el mercado cambiario por parte del banco central son menores. Por lo anterior, el porcentaje de las reservas que permanece disponible para cubrir necesidades inmediatas de liquidez, el cual se denomina capital de trabajo (invertido a muy corto plazo), fue reduciéndose: en 1994 el capital de trabajo representaba alrededor del 90% de las reservas y en la actualidad constituye aproximadamente el 4%.
- Teniendo en cuenta las menores necesidades de liquidez en el régimen cambiario actual, se buscó que el resto del portafolio de inversión tuviera un plazo y una rentabilidad esperada mayor, lo cual implica asumir más riesgos.
- Con el anterior propósito el Banco de la República cuenta con una infraestructura interna y otra externa especializadas para incrementar su capacidad de controlar cualquier riesgo.
- Conforme a estos principios, y con el objeto de velar por el cumplimiento en el pago de las obligaciones externas del país, las reservas se han invertido en activos financieros con niveles altos de seguridad y liquidez, los cuales se caracterizan por un amplio mercado secundario.

Se destaca que estas políticas de inversión no son exclusivas del Banco de la República, sino que siguen la tendencia utilizada por la mayoría de bancos centrales en el mundo.

4 Con fines estadísticos, y siguiendo los criterios metodológicos establecidos en el Manual de balanza de pagos del FMI para el cálculo de los activos de reservas, se excluyen los aportes al FLAR del saldo de las reservas internacionales. Sin embargo, en el balance del Banco de la República los aportes al FLAR continúan formando parte de los activos de reservas.

II. MARCO INSTITUCIONAL

A. MARCO LEGAL

La Constitución Política de Colombia⁵, la Ley 31 de 1992 y el Decreto 2520 de 1993 establecen las normas a las que debe sujetarse el Banco de la República para el cumplimiento de sus funciones, dentro de las cuales se encuentra la de administrar las reservas internacionales.

En el capítulo IV de la Ley 31 de 1992, dedicado a la administración de las reservas internacionales y atribuciones en materia internacional, en su artículo 14 se menciona que, “el Banco de la República administrará las reservas internacionales conforme al interés público, al beneficio de la economía nacional y con el propósito de facilitar los pagos del país en el exterior. La administración comprende el manejo, inversión, depósito en custodia y disposición de los activos de reserva”. La ley establece, además, que “la inversión de éstos se hará con sujeción a los criterios de seguridad, liquidez y rentabilidad en activos denominados en moneda de reserva libremente convertibles o en oro”.

Así mismo, la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) quedó facultada para, “disponer aportes a organismos financieros internacionales con cargo a las reservas, siempre y cuando dichos aportes constituyan también activos de reserva [...] realizar operaciones de cobertura de riesgo [y] contratar créditos de balanza de pagos no monetizables”. Cabe resaltar que la JDBR no está facultada para otorgar créditos con cargo a las reservas internacionales. Finalmente, la ley declara las reservas internacionales del Banco de la República como inembargables.

5 Constitución Política de Colombia de 1991, título XII (Del régimen económico y de la hacienda pública), capítulo 6 (De la banca central), artículo 371.

B. MARCO ORGANIZACIONAL

1. Organismos de decisión

En ejercicio de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las previstas en los artículos 14 y 15 y en el literal ñ del artículo 34 de los Estatutos del Banco de la República, la JDBR emitió la Resolución Interna 3 de 1994, la cual fue reemplazada posteriormente por la Resolución 2 de 2001, por las cuales se reglamentan los objetivos, funciones y responsabilidades del Comité de Reservas Internacionales y se crea el Comité Interno de Reservas Internacionales.

El Comité de Reservas Internacionales es el encargado de fijar los objetivos, principios y políticas generales de la administración de las reservas. Se reúne por lo menos una vez cada dos meses, es presidido por el Gerente General del Banco, y cuenta con la participación de todos los miembros de dedicación exclusiva de la JDBR y del Ministro de Hacienda y Crédito Público (o su representante).

Dentro de la función de fijar las políticas de administración de las reservas, el Comité de Reservas está encargado de establecer los lineamientos de inversión y fijar el índice de referencia, los cuales definen los criterios de composición para el portafolio de inversión, los tipos de activos elegibles, las operaciones autorizadas y la exposición tolerable a los distintos riesgos.

El Comité Interno de Reservas Internacionales del Banco de la República se encarga de definir el marco operacional interno requerido para cumplir con los objetivos, principios y políticas de inversión determinadas por el Comité de Reservas. Se reúne ordinariamente por lo menos una vez al mes, es presidido por el Gerente Técnico del Banco o el Subgerente Monetario y de Reservas, y son miembros el Gerente Técnico, el Subgerente Monetario y de Reservas y el Director del Departamento de Reservas Internacionales.

El Departamento de Reservas Internacionales pertenece a la Subgerencia Monetaria y de Reservas y es responsable de la implementación y seguimiento de las políticas de inversión establecidas tanto por el Comité de Reservas como por el Comité Interno de Reservas. Dentro del Departamento de Reservas, la Subdirección de Mercados es el área responsable de las inversiones del portafolio administrado internamente y la Subdirección de Riesgo es la encargada de la administración del riesgo, del cumplimiento de los lineamientos de inversión y de la atribución por desempeño de todas las inversiones. Adicionalmente, el departamento cuenta con dos grupos que ofrecen apoyo técnico al resto de áreas. El Grupo de Investigación y Análisis realiza investigación económica y financiera y desarrolla herramientas cuantitativas para soportar el proceso de inversión de las reservas internacionales. Por su parte, el Grupo de Desarrollo y Análisis de la Información contribuye a la creación y mejoramiento de herramientas tecnológicas utilizadas en el proceso de inversión de las reservas y es responsable por el manejo eficiente de la información de los portafolios.

2. Organismos de control

El Banco posee una infraestructura amplia en el control de la administración de los portafolios de inversión que incluye personal perteneciente a otras entidades y a distintas áreas del mismo, con el fin de que el control sea imparcial e independiente.

La Constitución Política de Colombia establece que el control sobre el Banco de la República debe ser ejercido por el Presidente de la República, y la Ley 31 de 1992 autoriza al Presidente de la República para delegar el ejercicio de la función de control en la Auditoría General. La figura del Auditor como delegado del Presidente de la República tiene a su cargo, entre otros, “certificar los estados financieros del Banco, cumplir las demás funciones que señale el Código de Comercio para el Revisor Fiscal y ejercer el control de gestión y de resultados de la Entidad”⁶, incluyendo la administración de las reservas internacionales. El auditor se encarga de supervisar que la contabilidad de los activos esté de conformidad con los principios contables establecidos por la Superintendencia Financiera de Colombia, además de presentar evaluaciones trimestrales al Presidente de la República, a la Superintendencia Financiera y a la JDBR sobre diferentes aspectos de la administración de las reservas.

Por otro lado, “la inspección y vigilancia sobre el Banco de la República, atribuidas al Presidente de la República por la Constitución Política [...] serán ejercidas por la Superintendencia Bancaria [hoy Superintendencia Financiera] [...] de conformidad con el Decreto 239 de 1993”⁷. Por otra parte, la Contraloría General de la República tiene competencia en la medida en que el Banco realiza actos de gestión fiscal.

Adicionalmente, el Banco de la República contrata a una firma de auditoría externa, la cual está encargada de emitir una opinión sobre los estados financieros de acuerdo con las normas internacionales de auditoría. Desde 2008 la firma Pricewaterhouse Coopers es la encargada de tal labor; anteriormente lo era la firma Deloitte & Touche Ltda. La participación de un ente externo es reflejo de los acuerdos hechos por todos los países con el FMI, así como de la importancia que los mercados internacionales dan a la verificación de la información relacionada con las reservas internacionales (los comentarios a los estados financieros del Banco hechos por los auditores se puede encontrar en: www.banrep.gov.co/el-banco/ef_1.htm)

Por último, se encuentra el Departamento de Control Interno, creado de acuerdo con la Ley 87 de 1993, por la cual se estipularon los procedimientos que regulan la actividad de control interno para entidades públicas, cuya función es verificar,

6 Ley 31 de 1992, título IV (Inspección, vigilancia y control), artículo 48.

7 Artículo 47, Ley 31 de 1992, y artículo 70, Decreto 2520 de 1993.

de manera independiente, que existan los procedimientos necesarios para cumplir con las labores referentes a la actividad de inversión de las reservas y que estos se cumplan.

Más allá de los diferentes entes de control mencionados, en búsqueda de transparencia, y siguiendo lo establecido por la Ley 31 de 1992 en su artículo 5, el Banco presenta dos informes anuales al Congreso de la República que incluyen información sobre la política de administración, composición y desempeño de las reservas internacionales en el periodo inmediatamente anterior.

Así mismo, es posible encontrar información sobre las reservas internacionales en los estados financieros del Banco publicados mensualmente en la *Revista del Banco de la República*, en aquellos entregados de manera mensual a la Superintendencia Financiera o en la información trimestral enviada a la Contaduría General de la Nación. Al principio de cada año los estados financieros del Banco al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior son publicados en un diario económico de circulación nacional, y las notas a los estados financieros, lo están en la página del Banco de la República (www.banrep.org; www.banrep.gov.co). Las notas a los estados financieros contienen información detallada de ciertos rubros del balance, entre ellos la atinente a las reservas internacionales, con comentarios a los portafolios de administración directa y externa, y las políticas de gestión de riesgo.

Finalmente, el nivel de reservas internacionales se publica semanalmente en la página del Banco.

III. ADMINISTRACIÓN DEL PORTAFOLIO DE INVERSIÓN Y RIESGOS ASOCIADOS

La teoría financiera básica de administración de portafolios se fundamenta en la relación existente entre retorno esperado y riesgo. Así, al definir su portafolio, un inversionista seleccionará una combinación de activos que le permita maximizar su rentabilidad, dependiendo del nivel de riesgo que está dispuesto a aceptar. En términos sencillos, si el inversionista desea obtener un mayor retorno por sus activos, deberá asumir un mayor riesgo, y si quiere enfrentar un menor riesgo, deberá sacrificar rentabilidad. Adicionalmente, cualquier decisión de inversión se toma en un entorno de incertidumbre, lo cual hace que el inversionista siempre se vea enfrentado a diferentes tipos de riesgo. Lo que en un momento determinado se puede considerar una inversión segura, con el paso del tiempo puede convertirse en una inversión riesgosa, según el entorno económico y la situación financiera del emisor del título.

La necesidad de garantizar la seguridad y la liquidez de las reservas internacionales hace que el perfil de riesgo de la inversión sea bajo. Una vez se cumple con esta exigencia, el objetivo de la administración del portafolio es generar la mejor rentabilidad posible. En determinadas circunstancias especiales, como las observadas durante la crisis financiera internacional⁸, el Banco de la República está dispuesto a sacrificar rentabilidad a cambio de mayor seguridad y liquidez de las inversiones.

En los últimos diez años (2001-2010) las reservas internacionales generaron una utilidad de USD5.786 millones (m). Para alcanzar esa rentabilidad fue necesario

8 En el documento *Administración de Reservas Internacionales* de marzo de 2009 (recuadros 3 y 4, pp. 52 y ss.) se encuentra una descripción detallada de la más reciente crisis financiera internacional.

asumir riesgos financieros, teniendo en cuenta que, como se mencionó, existen varios tipos de riesgo a los que se enfrenta todo inversionista. A continuación se explican los principales riesgos a los que necesariamente está expuesto todo banco central en la administración de sus portafolios de reservas internacionales y la forma como el Banco de la República los ha enfrentado.

A. RIESGO DE MERCADO (O DE TASA DE INTERÉS)

En el caso de las inversiones de las reservas internacionales, el riesgo de mercado se materializa cuando las tasas de interés de los principales mercados financieros mundiales aumentan⁹. En contraposición, cuando las tasas de interés internacionales disminuyen, las reservas se valorizan.

El principal indicador con el que se mide el riesgo de mercado es el cambio porcentual en el valor del portafolio por un cambio de 1% en las tasas de interés (duración modificada). Por ejemplo, si las tasas de interés aumentan 1%, un portafolio con una duración modificada de dos presentará una desvalorización de 2%. Como la relación entre la tasa de interés y el valor del portafolio es inversa, una disminución de la duración modificada implica que las reservas tienen un menor riesgo de registrar pérdidas frente a un eventual aumento de las tasas de interés en el exterior. Un portafolio con una duración modificada más alta tiene una rentabilidad esperada mayor en el largo plazo, pero también presenta más riesgo de mercado.

Para acotar el riesgo de mercado, el Banco de la República tiene como objetivo mantener la probabilidad de tener retornos negativos en doce meses, excluyendo el componente cambiario, en un nivel menor o igual a 5%. Para ello utiliza medidas de riesgo de mercado como la duración modificada y el *Value at Risk* (VaR)¹⁰.

B. RIESGO DE LIQUIDEZ

Este es el riesgo de que el banco central no pueda convertir en efectivo su activo de reserva de una manera rápida y a un mínimo costo al momento que lo necesite. Los bancos centrales minimizan este riesgo invirtiendo en activos financieros fáciles de liquidar en el mercado secundario, tales como títulos emitidos por gobiernos de países industrializados (por ejemplo, bonos del gobierno de los Estados Unidos). Este riesgo se enfrenta de forma dinámica, ya que las condiciones de liquidez en el mercado cambian a lo largo del tiempo.

9 Los precios de los instrumentos de renta fija disminuyen cuando las tasas de interés de mercado aumentan. Esto sucede porque los instrumentos pagan intereses fijos, que se vuelven menos competitivos cuando las tasas de mercado aumentan. Para una explicación más detallada consúltese el Recuadro 1 de *Administración de Reservas Internacionales*, marzo de 2009, p. 26.

10 Esta metodología, de amplio uso internacional, estima la pérdida máxima que, con un nivel de confianza del 95%, puede tener el portafolio en diferentes horizontes de tiempo.

Los bancos centrales usualmente definen tramos de inversión en función de las características de liquidez y rentabilidad de los objetivos generales de las reservas internacionales. Las inversiones de más corto plazo y con mayor liquidez se usan para la intervención en el mercado cambiario. En la medida en que se incrementa el plazo y la rentabilidad de las inversiones, se espera que parte de las reservas sean empleadas en casos excepcionales. El Banco de la República divide el portafolio de inversión de las reservas en dos componentes: el capital de trabajo y el tramo de inversión.

- *El capital de trabajo* tiene como propósito cubrir las necesidades de liquidez inmediata de las reservas. Es el portafolio al cual ingresan los recursos que provienen de la intervención en el mercado cambiario, y sus inversiones se concentran en activos de muy corto plazo. El capital de trabajo únicamente tiene inversiones en dólares. Dado que el objetivo de este tramo es dar liquidez inmediata para propósitos de intervención en el mercado cambiario, está concentrado en depósitos e inversiones que se pueden liquidar en un día sin costos considerables, y su nivel fluctúa entre USD390 m y USD2.000 m.
- *El tramo de inversión* se ejecuta con un plazo y un perfil de rentabilidad superior al del capital de trabajo. Comparado con el capital de trabajo, dicho tramo se invierte en un mayor número de instrumentos, así como a vencimientos mayores. A 31 de diciembre de 2010 el valor del tramo de inversión ascendía a USD25.244 m.

Con el fin de tener un bajo riesgo de liquidez de las inversiones, el Banco de la República mantiene la mayor parte en títulos negociables con un amplio mercado secundario y con emisiones superiores a USD250 m¹¹. Adicionalmente, no se permiten compras mayores al 10% del monto total emitido de cada instrumento.

C. RIESGO CREDITICIO

Es el riesgo al que está expuesto el portafolio debido a la ocurrencia de eventos crediticios tales como: i) deterioro de la calidad crediticia de los emisores/emisiones de los activos de inversión y/o, ii) incumplimientos (o *default*) por parte de los emisores. Para controlar este riesgo los bancos centrales imponen límites a la exposición que se tiene a cada tipo de instrumento financiero. El máximo riesgo aceptable se define a partir de las calificaciones de crédito emitidas por agencias internacionales especializadas¹².

11 Este límite aplica para inversiones con vencimiento superior a cien días.

12 Para una explicación más detallada de las calificaciones utilizadas por las agencias especializadas, véase el Recuadro 2 de *Administración de Reservas Internacionales*, marzo de 2009.

Para limitar este riesgo, el Banco de la República toma como referencia las calificaciones crediticias publicadas por las agencias más reconocidas (S&P, Moody's y Fitch Ratings). En la escala usada por estas entidades, la calificación más alta de largo plazo es AAA y la más baja es D. Para un inversionista promedio se considera seguro invertir en papeles con calificaciones superiores a BBB- en el largo plazo (grado de inversión).

El Banco de la República, consciente de la importancia de limitar el riesgo, exige una calificación mínima de A- en el largo plazo para sus inversiones, es decir, tres niveles por encima de lo recomendado. En el caso de los títulos emitidos por bancos y corporaciones, la calificación mínima permitida es A+.

El Banco establece, además, restricciones en cuanto al tipo de activos permitidos y a otras características de los mismos; por ejemplo, están prohibidas las inversiones en emisiones que se hagan desde paraísos fiscales y sólo se consideran aceptables las que tienen prioridad de pago *senior* (no subordinada) en caso de liquidación.

Las inversiones se concentran en bonos de los gobiernos de los Estados Unidos, Alemania y Japón. Dentro de límites estrictos también se permiten inversiones en deuda de otros gobiernos y otros emisores de alta calidad, como cuasi-gobiernos, supranacionales, bancos y corporaciones. Adicionalmente, están permitidas las inversiones en títulos respaldados por hipotecas de agencias en los Estados Unidos¹³. Existen límites máximos de concentración por emisor para asegurar la diversificación y disminuir el impacto de un evento crediticio. En el Cuadro 1 se presentan los límites agregados por emisor del portafolio de inversión.

D. RIESGO CAMBIARIO

Las reservas internacionales se valoran en dólares de los Estados Unidos. Esto significa que las inversiones en euros, yenes y otras monedas se convierten a dólares a las tasas de cambio vigentes en el mercado, lo que implica que el valor del portafolio expresado en dólares puede reducirse si las monedas en las que se invierte se deprecian frente a tal divisa. Esta exposición a los movimientos de las tasas de cambio se conoce como riesgo cambiario.

Las cotizaciones de las monedas son altamente volátiles y frecuentemente no tienen tendencias definidas en el largo plazo. Para suavizar el impacto del riesgo cambiario sobre las utilidades de las reservas, el Banco establece una reserva para fluctuación de monedas, la cual aumenta en los años cuando las monedas se fortalecen frente al dólar, y disminuye en los años en que se debilitan.

13 En los Estados Unidos las agencias se conocen como *government-sponsored enterprises*. Son entidades privadas creadas con fines públicos para reducir el costo de endeudamiento a ciertos sectores de la economía. Las más conocidas son Fannie Mae y Freddie Mac, que financian deuda hipotecaria y fueron intervenidas por el gobierno estadounidense en 2008.

Cuadro 1
Límites por emisor^{a/}

Emisor		Límite sobre el portafolio de inversión
Soberanos de los Estados Unidos, Alemania y Japón		Sin límite
	AAA	4,0
Otros soberanos moneda local	AA	2,8
	A	1,6
	AAA	3,2
Cuasi-soberanos	AA	2,4
	A	1,1
	AAA	2,4
Corporativos	AA	1,6
	A	0,7
	AAA	2,4
Autoridades locales	AA	1,6
	A	0,7

a/ Los cuasi-soberanos son emisores relacionados con gobiernos (por ejemplo: supranacionales y agencias). Las autoridades locales (por ejemplo: Estados y provincias) también se encuentran dentro de este grupo pero tienen unos límites más estrictos.
Fuente: Banco de la República.

Además del dólar estadounidense, el euro y el yen, que componen la mayoría de las inversiones, se permiten inversiones en las siguientes monedas: libra esterlina, franco suizo, los dólares canadiense, australiano y neozelandés, y las coronas noruega y sueca. El Banco establece límites estrictos para controlar el riesgo cambiario de estas inversiones. El 31 de diciembre de 2010 el 85,6% del portafolio de inversiones se encontraba invertido en dólares estadounidenses, el 11,3% en euros, el 2,8% en yenes y el 0,3% en otras monedas.

E. OTROS RIESGOS

Además de los riesgos financieros asociados con la administración del portafolio de reservas internacionales, los bancos centrales también enfrentan otro tipo de riesgos, entre los cuales se destacan los siguientes:

1. Riesgo operativo

Es el riesgo de registrar pérdidas como resultado de procesos internos deficientes, errores por parte del personal, fraude o fallas en los sistemas o equipos. Un ejemplo de este riesgo son las fallas en prever que se invierta en un activo no elegible o con una contraparte que no haya sido autorizada.

Para mitigar el riesgo operativo el Departamento de Reservas ha documentado y publicado internamente los procesos operativos críticos, y cuenta con una base de datos en la cual se encuentran identificados los errores que se han presentado en el pasado y el seguimiento que se ha hecho a cada uno de ellos. Adicionalmente,

cuenta con planes de contingencia, los cuales se revisan con frecuencia, para enfrentar los posibles efectos de terremotos o fallas en los sistemas. El Departamento también cuenta con una herramienta en la cual se lleva un registro de la percepción del riesgo operativo y una estimación del valor esperado de las pérdidas que hay en cada uno de los procesos críticos internos.

2. Riesgo legal

Se refiere al riesgo al que está expuesto el Banco debido a omisiones o imprecisiones en los contratos que formalizan sus operaciones, o a la imposibilidad de hacer cumplir legalmente los acuerdos que en estos se pactan.

El Departamento Jurídico del Banco de la República es el encargado de la revisión de los contratos relacionados con el manejo de las reservas internacionales. El Departamento de Reservas Internacionales se encarga de apoyar al Departamento Jurídico, asegurándose de que las condiciones allí pactadas reflejen las prácticas de los mercados financieros y correspondan a las condiciones técnicas de las operaciones. El Departamento Jurídico también recibe soporte de firmas de abogados especializados en legislación financiera internacional.

3. Riesgo reputacional

Es la posibilidad de que el público perciba que el Banco de la República no esté administrando las reservas internacionales de acuerdo con lo establecido en la Constitución y la Ley. Esto puede derivar en una mala imagen del Banco y una pérdida de su credibilidad.

Para manejar este riesgo el Banco es transparente con respecto a las políticas de manejo de las reservas y los problemas que se presentan en su gestión. En los dos informes anuales al Congreso, así como en los informes de *Administración de las Reservas Internacionales*, se explica la gestión de las reservas y sus resultados. Cuando se presentan eventos que afectan las inversiones, se publican, adicionalmente, comunicados de prensa y se hacen reuniones informativas con periodistas.

IV. ESTRUCTURA PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO

La existencia de riesgos financieros, así como los riesgos de fraude, operativo y legal, entre otros, hace imperativo que se mantengan prácticas estrictas de manejo de riesgos en todas las etapas de la administración de las reservas internacionales. Un aspecto central del marco de administración de riesgos en el Banco de la República, y en muchos otros bancos centrales, es la separación de las funciones asignadas a los denominados *front*, *middle* y *back offices*, así como de éstas con las áreas de control interno, auditoría y contabilidad. La separación de funciones asegura que las exposiciones que se asumen estén dentro de los límites establecidos por la jerarquía definida, y minimiza las oportunidades de fraude. Los principales elementos de todo este esquema de administración de riesgos son los siguientes:

- El *front office* del Banco es la Subdirección de Mercados del Departamento de Reservas Internacionales que pertenece a la Subgerencia Monetaria y de Reservas. Esta área es la responsable de la planeación y ejecución de las operaciones de los portafolios administrados internamente, dentro de las políticas definidas por el Comité de Reservas y los lineamientos aprobados por el Comité Interno de Reservas. Esta área cuenta con un equipo de ocho personas.
- Las funciones de *back office* para la administración de las reservas las realiza la Unidad de Registro y Control de Pagos Internacionales (Urcpi). La Urcpi pertenece a la Subgerencia de Operación Bancaria, y es la encargada de la contabilidad y la confirmación, realización y conciliación de las operaciones hechas durante el proceso de inversión, incluyendo los aspectos operativos de la relación con los custodios¹⁴, contrapartes,

14 Los custodios son las entidades financieras donde se encuentran depositados los títulos valores del Banco.

bancos corresponsales y administradores externos¹⁵. La Urcpi cuenta con un equipo de dieciséis personas.

Existe, entonces, una completa separación entre las personas que inician las transacciones financieras y aquellos que hacen el registro, la confirmación y la conciliación de las mismas. Más aún, el Departamento de Reservas Internacionales, en tanto que hace parte de la Subgerencia Monetaria y de Reservas, pertenece a la Gerencia Técnica, mientras la Urcpi, de la Subgerencia de Operación Bancaria, depende de la Gerencia Ejecutiva. Todo esto reduce el riesgo de fraude, máxime si se tiene en cuenta que esta separación de funciones es totalmente transparente.

- La Subdirección de Riesgo del Departamento de Reservas Internacionales está encargada de hacer seguimiento diario a todos los portafolios. En aquel se verifica que los administradores cumplan con las políticas y lineamientos de inversión establecidas por el Comité de Reservas. Adicionalmente, se analizan las políticas y estrategias de inversión de los administradores. La Subdirección de Riesgo ha conformado grupos de trabajo para el control de los riesgos a los cuales están expuestas las reservas internacionales. Entre los riesgos que se controlan están el de mercado, el crediticio, el de liquidez, el operativo y el legal. Para el control de algunos de estos la Subdirección de Riesgo trabaja en equipo con otras áreas del Banco, como Control Interno y el Departamento Jurídico. La Subdirección de Riesgos representa el *middle office* en la administración de las reservas, y cuenta con un equipo de seis personas.

Nótese, entonces, que la separación de funciones no se restringe a las áreas del *back* y *front office*. También existe una separación entre los que inician las transacciones y administran las exposiciones financieras (*front*) y quienes las miden (*middle*).

- También existen otros departamentos dentro del Banco que participan en el manejo de las reservas y, como tal, hacen parte del marco de administración de riesgos. El Departamento de Contaduría se encarga de realizar, de forma independiente, la contabilidad de las reservas internacionales. El Departamento de Cambios Internacionales administra el sistema Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (Swift), el cual permite el intercambio de mensajes de forma segura entre las entidades financieras alrededor del mundo, cuyo acceso es restringido. El Departamento de Reservas y la Urcpi tienen acceso a Swift con diferentes perfiles, lo que permite que distintas áreas participen en el proceso de captura, verificación y liberación de mensajes de pago. El Departamento de Control Interno, que reporta directamente a la Gerencia Ejecutiva, verifica que todos los procedimientos estén debidamente documentados y brinda asesoría para que éstos se ejecuten con la más alta seguridad. Los manuales de procesos

15 El Banco contrata firmas que administran parte de las reservas. El programa de administración externa se presenta detalladamente en el capítulo VII.

y procedimientos están publicados en la Intranet del Banco, se actualizan con frecuencia y sirven como herramienta para la capacitación de nuevos integrantes y para definir claramente las atribuciones de cada área y cargo. Finalmente, la Dirección General de Gestión Humana exige que cada cargo tenga un manual de funciones, el cual delimita claramente las responsabilidades y atribuciones de cada funcionario en el Banco.

- Como se mencionaba, la Auditoría General, como un ente independiente, cumple una función muy importante de control en la gestión de las reservas; además, el Auditor General asiste a las sesiones del Comité de Reservas. La Auditoría realiza inspecciones frecuentes al Departamento de Reservas y a la Urcpi, analizando la operatividad y el cumplimiento de lineamientos en las dos áreas, con el fin de hacer recomendaciones que mejoren la seguridad de los procesos y procedimientos. Adicionalmente, la Auditoría hace visitas a los custodios y a los administradores externos para verificar sus mecanismos de control.

V. ÍNDICE DE REFERENCIA Y ADMINISTRACIÓN DEL PORTAFOLIO

A. DEFINICIÓN

La gran mayoría de los bancos centrales administran sus reservas internacionales guiados por un portafolio teórico o índice de referencia. En los mercados de capital un índice de referencia se refiere a una canasta de activos con ponderaciones predefinidas de acuerdo con ciertas reglas que definen su composición. En general, un índice intenta replicar de una manera amplia el comportamiento de un mercado de activos financieros y sirve como indicador del desempeño de otros portafolios de inversión en ese mismo mercado¹⁶.

El índice de referencia de las reservas es el portafolio que refleja la máxima rentabilidad esperada dentro de los estrictos criterios de riesgo definidos por el Comité de Reservas. Este índice sirve como marco de referencia para medir la gestión de cada uno de los portafolios.

B. COMPOSICIÓN

Luego de que el Banco de la República ha decidido emplear un índice de referencia para el tramo de inversión¹⁷, es necesario definir su composición en términos de tipos de instrumentos y monedas.

16 Por ejemplo, algunos de los índices de referencia más conocidos en los mercados son el IGBC y el Colcap en Colombia, o el S&P500 y el Dow Jones en los Estados Unidos.

17 El capital de trabajo está denominado en dólares y no tiene un índice de referencia porque su objetivo es cubrir necesidades inmediatas de liquidez.

1. Composición por monedas

En la selección de la composición por monedas es necesario tener en cuenta varias consideraciones. Si uno de los objetivos centrales de las reservas es poder intervenir en el mercado cambiario, en el portafolio de las reservas la(s) divisa(s) empleada(s) deben tener una importancia significativa para dicha intervención. Así mismo, si se acumulan reservas con el fin de que puedan, en un momento dado, ser utilizadas para atender las obligaciones en moneda extranjera tanto del comercio de bienes y servicios como el de los flujos de capitales, debe existir una proporción de las reservas que replique los egresos de la balanza de pagos. En la actualidad el Comité de Reservas establece la composición por monedas del tramo de inversión como una réplica de los egresos de la balanza de pagos de los últimos tres años. Aunque se realizan transacciones con muchos países, se escogen solamente las divisas en las que sus mercados financieros tienen bajos costos de transacción y alta liquidez. Así mismo, se tiene en cuenta que el dólar estadounidense es, hasta el momento, la única moneda aceptada en las operaciones de intervención del Banco de la República. En la actualidad esa composición del portafolio de referencia es la siguiente: 85% dólares, 12% euros, y 3% yenes.

2. Instrumentos elegibles

Después de decidir la composición cambiaria, es necesario definir el tipo y la madurez de los instrumentos que hacen parte del portafolio de referencia. En este proceso, se escogen instrumentos que cumplan con las condiciones de seguridad y liquidez requeridas por las reservas. En la actualidad, los únicos instrumentos elegibles para el índice de referencia son los activos más seguros y líquidos del mercado: títulos de los gobiernos de los Estados Unidos, Alemania y Japón.

C. CONSTRUCCIÓN

El proceso de construcción del índice de referencia es resultado del siguiente proceso de optimización financiera:

- Se parte de la composición cambiaria establecida y de los instrumentos admisibles definidos.
- Se definen las restricciones de tolerancia al riesgo del Banco de la República. El Comité de Reservas determina que cualquier solución admisible debe tener una probabilidad de pérdida en doce meses inferior o igual a 5%.
- Se construye el conjunto de portafolios o canastas de activos que cumpla con las restricciones y que maximice la rentabilidad para cada nivel de riesgo¹⁸.

18 Conocido como “frontera eficiente”.

- Se selecciona aquel portafolio que maximice la utilidad esperada del Banco de la República¹⁹.

El resultado es un portafolio teórico que se usa como índice de referencia. Para la construcción del índice de referencia los activos admisibles que se incluyen son, a su vez, canastas de activos (índices asociados, listados en el Cuadro 2) que han sido contruidos por terceros, y que son de amplio uso internacional. Estos índices tienen la ventaja de ser transparentes, computables, replicables, mantenerse actualizados y estar disponibles sin costo.

El índice de referencia vigente y sus índices asociados del tramo de inversión se presentan en el Cuadro 2. La duración modificada del índice se encuentra en un nivel muy bajo en la actualidad (0,65), comparado con el promedio histórico²⁰, con el fin de aminorar el posible efecto de un incremento de las tasas de interés en los países desarrollados. En el escenario actual de bajas tasas de interés hay un margen amplio para que éstas suban en el futuro, lo cual implica que la baja causación de intereses no compensa un mayor riesgo de mercado.

Cuadro 2
Composición del índice de referencia del tramo de inversión
(porcentaje)

Moneda	Clase de activo	Índice asociado ^{a/}	Participación
Dólares estadounidenses	Inversiones de corto plazo en títulos del gobierno	<i>Merrill Lynch T-Bill</i>	81,3
	Inversiones en bonos del gobierno de los Estados Unidos	<i>Merrill Lynch 0 to 5 year Government Bond Index</i>	1,4
		<i>Merrill Lynch 5 to 10 year Government Bond Index</i>	1,3
		<i>Merrill Lynch TIPS (bonos indexados a la inflación) 1 to 10 year Government Bond Index</i>	1,0
	Total dólares		85,0
Euros	Inversiones de corto plazo en títulos del gobierno	<i>Merrill Lynch German T-Bill index</i>	11,0
	Inversiones en bonos del gobierno alemán	<i>Merrill Lynch 0 to 5 year Government Bond Index</i>	1,0
	Total euros		12,0
Yenes	Inversiones de corto plazo en títulos del gobierno	<i>Merrill Lynch Japan T-Bill index</i>	2,0
	Inversiones en bonos del gobierno japonés	<i>Merrill Lynch 10+ year Government Bond Index</i>	1,0
	Total yenes		3,0

a/ Merrill Lynch, entre otros, construyen índices que permiten medir el desempeño de diferentes sectores del mercado de renta fija. Los índices de bonos de gobierno incluyen todos los instrumentos que cumplen con condiciones mínimas de tamaño y liquidez. Sus reglas son de conocimiento público.
Fuente: Banco de la República.

D. TRAMOS INDEXADO Y NO INDEXADO

Como se mencionó, teniendo en cuenta los diferentes objetivos de las reservas, el portafolio de inversión se divide en el capital de trabajo y en el tramo de inversión.

19 La función de utilidad tiene en cuenta la rentabilidad del portafolio, su riesgo o volatilidad y un parámetro que mide la aversión al riesgo del Banco de la República.

20 Entre 2002 y 2008 la duración promedio del índice de referencia fue 1,45. En 2009 se redujo a 0,43.

A su vez, el tramo de inversión se divide en dos componentes: los tramos indexado y no indexado²¹.

- *El tramo indexado* busca replicar la composición del índice de referencia. Las inversiones de este tramo se hacen principalmente en títulos emitidos por los gobiernos de los Estados Unidos, Alemania y Japón. El tramo indexado es el portafolio más líquido después del capital de trabajo y uno de sus propósitos es atender necesidades altas de liquidez. Al 31 de diciembre de 2010 el valor de este tramo ascendía a USD15.959 m (60,71% del portafolio de inversión).
- *El tramo no indexado*, o activo, se administra buscando obtener una rentabilidad más alta que la del índice de referencia. Para lograr este objetivo la composición de los portafolios de este tramo es diferente a la del índice. Dentro de un marco de riesgo controlado los administradores de este tramo aplican su experiencia y recursos para determinar estrategias que aumenten la rentabilidad de las reservas en el largo plazo. El tramo no indexado tenía un valor de USD9.262 m al terminar 2010 (35,24% del portafolio de inversión).

El rendimiento del índice de referencia se compara con los rendimientos observados de los portafolios de inversión de las reservas para evaluar si la gestión de los administradores ha sido exitosa. El reto de los administradores es obtener un rendimiento superior al índice dentro de los estrictos lineamientos de inversión y un presupuesto de riesgo controlado.

E. MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO Y ATRIBUCIÓN

La medición del desempeño del portafolio de inversión de las reservas es con base en una valoración diaria a precios de mercado (*mark to market*). Para el cálculo de los retornos mensuales se utiliza una tasa de retorno diaria ponderada por tiempo (*time weighted*)²².

El desempeño es medido en un horizonte mensual, año corrido y año completo, utilizando dólares estadounidenses como moneda base²³. Este cálculo se realiza

21 El índice de referencia del tramo indexado es diferente del índice del tramo no indexado por razones operativas. No obstante, el índice agregado refleja la composición presentada en el Cuadro 2.

22 La tasa de retorno diaria ponderada por tiempo calcula el cambio diario en el valor del portafolio, excluyendo los retiros o las adiciones al portafolio. El retorno para cualquier periodo de tiempo se calcula componiendo geoméricamente los retornos diarios. Esta es la metodología recomendada por el CFA Institute, el cual es una de las asociaciones más importantes de profesionales de inversión en el mundo. Uno de sus objetivos es difundir estándares comunes para la medición del desempeño de los portafolios.

23 Nótese que la mayoría de los administradores privados de portafolios reportan sus utilidades en la moneda local de los clientes. Los bancos centrales, sin embargo, usan una moneda extranjera (el dólar estadounidense o el euro), la cual corresponde, en la mayoría de los casos, a la divisa que se utiliza para la intervención.

tanto para el índice de referencia como para los portafolios, por ende, es posible medir los retornos absolutos y relativos frente a su índice correspondiente. De los retornos brutos se deducen las tarifas que cobran los administradores externos para encontrar los retornos netos.

Para determinar los factores más importantes que explican los rendimientos absoluto y relativo de los portafolios, el análisis de atribución del desempeño se realiza con un modelo multifactorial de riesgo. Aquel permite atribuir el retorno de títulos individuales, tipos de activos, países, monedas, portafolio, mandatos y programas; también permite realizar un análisis integrado de los retornos y factores de riesgo para determinar la eficiencia de las estrategias de inversión.

VI. PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EXTERNA

Muchos bancos centrales emplean administradores externos de portafolios para manejar sus reservas. En parte lo hacen por limitación de recursos, pero también por otros factores: el acceso a la experiencia y las herramientas empleadas por el administrador, el acceso a entrenamiento del personal vinculado a la gestión interna de las reservas y como base de comparación.

La Subdirección de Mercados del Departamento de Reservas Internacionales gestiona el capital de trabajo, el tramo indexado y uno de los portafolios del tramo no indexado, lo cual asciende a USD18.464 m. Para la administración de los demás recursos en 1994 el Comité de Reservas adoptó el programa de administración externa. Los administradores del tramo no indexado están autorizados para invertir en activos diferentes y en proporciones distintas al índice de referencia, de acuerdo con las políticas y los estrictos límites que establece el Comité de Reservas.

La contratación de administradores externos busca generar valor agregado al portafolio de inversiones de las reservas mediante una mayor capacidad de análisis y una infraestructura más sofisticada que pueden ser aprovechadas en la definición de estrategias de inversión para las reservas internacionales. Las firmas escogidas tienen ambas características, sumado al acceso a bastantes fuentes de información. Los recursos que manejan los administradores externos se encuentran en cuentas que administra el Banco de la República, y los contratos se pueden terminar cuando el Comité de Reservas lo considere necesario.

El programa de administración externa ha traído los siguientes beneficios para el Banco de la República:

- Desde su inicio, el retorno neto (después de comisiones) del programa ha superado su índice de referencia en 7 puntos básicos (pb) al año en promedio. En 2010 el exceso de retorno neto fue 25 pb.

- La capacidad de análisis de los administradores externos les ha permitido escoger inversiones con buen perfil riesgo/retorno dentro de lo permitido en los lineamientos de inversión.
- Los administradores externos han capacitado a funcionarios del Banco, lo cual ha contribuido al desarrollo de personal calificado. Adicionalmente, la asesoría recibida de los administradores ha contribuido para mejorar los procesos de inversiones y análisis de riesgos del Departamento de Reservas.
- El Departamento de Reservas recibe información y análisis por parte de especialistas en los mercados financieros en los que se invierten las reservas; además, las firmas que participan en el programa tienen un grupo sólido de analistas de crédito, lo cual permite complementar y mejorar el análisis de emisores por parte de las agencias calificadoras.

Los administradores externos pueden desviarse del índice de referencia mediante estrategias de tasa de interés, de tasa de cambio²⁴ e invirtiendo en deuda emitida por entidades con bajo riesgo crediticio, tales como gobiernos, cuasi-gobiernos²⁵, hipotecas de agencias y bonos corporativos. El Banco realiza un seguimiento diario de los portafolios para garantizar que las entidades cumplen con los límites establecidos.

En la actualidad las firmas que participan en el programa de administración externa son Western Asset Management, DB Advisors (parte de Deutsche Bank), Goldman Sachs Asset Management, Blackrock Institutional Trust, UBS Global Asset Management y Fisher Francis Trees & Watts (parte de BNP Paribas) (Cuadro 3).

Cuadro 3
Administradores externos de las reservas

Firma	Monto administrado (millones de dólares)
DB Advisors	1.117
Goldman Sachs Asset Management	1.725
BlackRock Institutional Trust	1.685
Western Asset Management	1.120
UBS Global Asset Management	1.099
Fisher Francis Trees & Watts	1.098
Total	7.843

Fuente: Banco de la República.

24 Las estrategias de tasa de interés consisten en comprar o vender bonos de acuerdo con las expectativas acerca del comportamiento de las tasas de interés; las de tasa de cambio son aquellas en las que se modifica la composición cambiaria del portafolio de acuerdo con la expectativa acerca del comportamiento de las tasas de cambio.

25 El portafolio administrado internamente se maneja de forma similar a aquellos que hacen parte del programa de administración externa, pero con límites más estrictos.

Los administradores externos son evaluados en las siguientes etapas:

1. Proceso de selección: la selección de los administradores se efectúa dentro de las firmas líderes en gestión de portafolios de renta fija internacional. Las firmas participantes deben responder una solicitud de propuesta (SdP), con la cual se evalúan aspectos tales como la estructura de la empresa, la organización, el proceso de inversión, el manejo del riesgo, la producción de reportes, los servicios de transferencia de tecnología y capacitación, y los rendimientos históricos. La última etapa del proceso de selección consiste en visitar las firmas finalistas. La decisión se toma teniendo en cuenta las tarifas ofrecidas y la calificación que resulte de todo el proceso. El Comité de Reservas ha determinado que los procesos de selección de administradores externos deben realizarse al menos cada tres años.
2. Evaluación periódica: una vez se inicia un contrato de administración, el Departamento de Reservas empieza un estricto monitoreo del administrador y presenta informes mensuales de su desempeño a los comités Interno y de Reservas. Aunque los resultados del programa se monitorean permanentemente, el Comité de Reservas ha determinado hacer un balance detallado de la gestión de los administradores después de tres años para contar con información suficiente. Este ejercicio se realiza anualmente, e incluye la revisión de los excesos de retorno ajustados por riesgo, una revisión del proceso de inversión y el manejo de riesgo, y otros aspectos operativos y de servicio. De acuerdo con el resultado de la evaluación de cada administrador, el Banco puede tomar la decisión de modificar el monto delegado o de cancelar el contrato. Las entidades que obtienen mejores evaluaciones y que llevan un mayor tiempo trabajando con el Banco, administran portafolios de mayor tamaño. La cancelación del contrato de un administrador puede llevar al inicio de un nuevo proceso de selección.

VII. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES DE COLOMBIA

En este capítulo se explica la situación actual de las reservas internacionales de Colombia y se analizan los factores que han provocado la baja rentabilidad.

A. INDICADORES DE CAPACIDAD DE PAGO

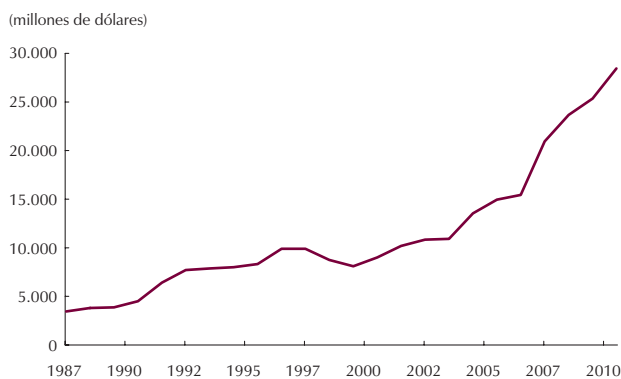
El nivel adecuado de reservas depende, como cabe esperar, de múltiples factores: el grado de intervención en el mercado, el tamaño de los activos del banco central, el costo de oportunidad de mantener los activos externos, el grado de apertura de la economía y la profundidad de los mercados internos de dólares y de pesos.

La estrategia de acumulación de reservas internacionales adoptada por el Banco reconoce la importancia de tener un nivel adecuado de liquidez internacional para enfrentar salidas de capital del país, las cuales pueden ser provocadas por factores

como el deterioro de los términos de intercambio, pánicos financieros o crisis financieras en países vecinos. En este contexto, mantener un nivel adecuado de reservas internacionales también sirve para mejorar la confianza en el país y, por ende, enfrentar en mejor medida una crisis en los mercados externos (Gráfico 1).

Para determinar si las reservas internacionales de un país son suficientes para prevenir y combatir choques externos, se utilizan varios indicadores de vulnerabilidad externa. Los más importantes son la razón entre reservas internacionales y agregados monetarios y la razón entre reservas y pagos de deuda externa durante los siguientes doce meses más el déficit de cuenta corriente. Al comparar las reservas con agregados

Gráfico 1
Reservas internacionales de Colombia



Fuente: Banco de la República.

monetarios, tales como M2 o M3, se busca establecer la capacidad de la economía para responder a salidas de capital provocadas por un ataque especulativo. Por su parte, el indicador de reservas sobre deuda externa de corto plazo más el déficit de la cuenta corriente indica la capacidad del país de responder a sus obligaciones crediticias con el resto del mundo en un escenario extremo donde se cierre completamente el acceso a la financiación internacional. En general, los mercados internacionales consideran que valores bajos de estos indicadores pueden dar señales de alerta sobre la vulnerabilidad externa de las economías (Cuadro 4).

Cuadro 4
Indicadores de capacidad de pago de las reservas internacionales (RI)

	2009	2010 (proy)	2011 (proy)
RI/M3 (porcentaje)	26,25	24,75	24,2
RI/PIB (porcentaje)	10,85	10,02	9,84
RI en meses de importaciones	9,67	8,86	8,57
RI/servicio de la deuda externa	1,75	2,15	1,94
RI/amortizaciones de deuda externa	2,22	2,86	2,63
RI/(amortizaciones de deuda externa + déficit en cuenta corriente)	1,54	1,51	1,41

(proy) proyectado.
Fuente: Banco de la República.

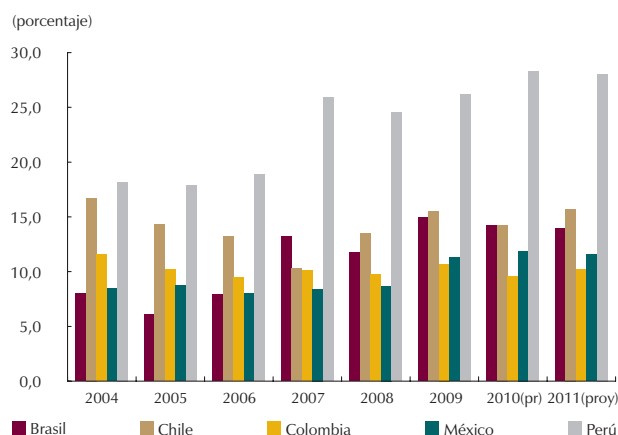
El Cuadro 3 presenta diferentes indicadores de las reservas internacionales para el caso colombiano. La literatura advierte que este tipo de indicadores señalan una mayor probabilidad de crisis si se ubican por debajo de uno. De acuerdo con aquellos, Colombia tiene un nivel adecuado de reservas.

Al comparar diversos indicadores de liquidez internacional de Colombia frente a otros países de la región, se observa que el cociente de reservas sobre PIB se situaba en un nivel intermedio, cerca de Brasil, México y Chile hasta 2008. Sin embargo, durante el último año la mayor apreciación del peso colombiano se

ha reflejado en una posición menos favorable de Colombia frente a otros países de la región, aun cuando el nivel de este indicador ha permanecido estable en el período analizado (Gráfico 2). Se destaca el crecimiento y nivel de esta fracción para Perú, debido a que los bancos internos pueden captar depósitos en dólares, y el encaje de estos depósitos en este país se contabiliza como reservas.

En el caso del indicador de reservas a M3 Colombia registra niveles superiores a Chile, México y Brasil, y una posición inferior con respecto a Perú. Otro indicador de liquidez internacional, como las reservas medidas en meses de importaciones de bienes, muestran que Colombia tiene una posición relativa superior a la de Chile y México, e inferior a la de Brasil y Perú (Gráfico 3).

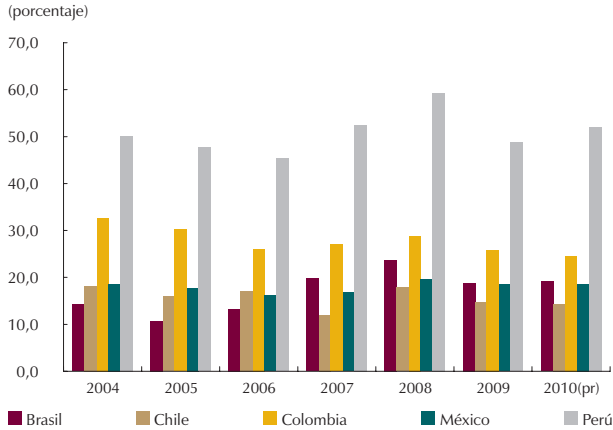
Gráfico 2
Reservas internacionales como porcentaje del PIB



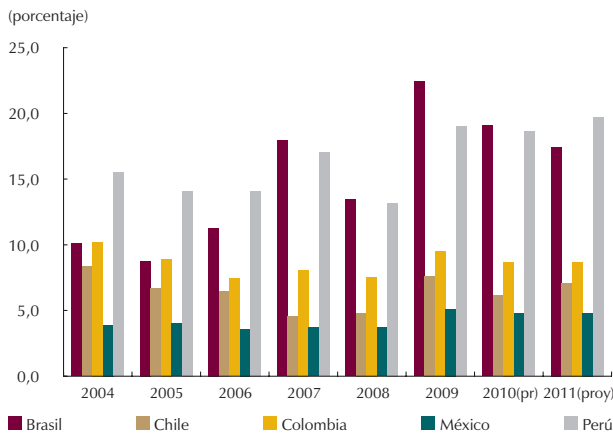
(pr) preliminar.
(proy) proyectado.
Fuente: Banco de la República.

Gráfico 3
Reservas internacionales como porcentaje de M3 y como meses de importaciones

A. Como porcentaje de M3



B. Como meses de importación de bienes



(pr) preliminar.
(proy) proyectado.
Fuente: Banco de la República.

En las relaciones de las reservas internacionales a amortizaciones, servicio de deuda y déficit en cuenta corriente más amortizaciones, Colombia registra indicadores superiores a Chile y similares o inferiores a México, Brasil y Perú (Gráfico 4).

B. COMPOSICIÓN DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES

Las reservas internacionales netas²⁶ alcanzaron los USD28.451,84 m al 31 de diciembre de 2010. Las reservas internacionales brutas ascendieron a USD28.463,55 m y los pasivos externos de corto plazo sumaron USD11,7 m (Gráfico 5). El principal componente de las reservas internacionales del país es el portafolio de inversión, con el 92,4% del total (USD26.308,06 m). El saldo restante está distribuido en: i) la posición en el FMI y derechos especiales de giro (DEG) (USD1.417,8 m); ii) aportes al FLAR (USD405,45 m); iii) las inversiones en oro (USD310,96 m), y iv) los aportes al convenio internacional Aladi (USD14,68 m). En el Gráfico 5 se presenta la composición de las reservas internacionales.

C. COMPOSICIÓN DEL PORTAFOLIO DE INVERSIÓN DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES

En el Gráfico 6 se presenta la composición del portafolio de inversión.

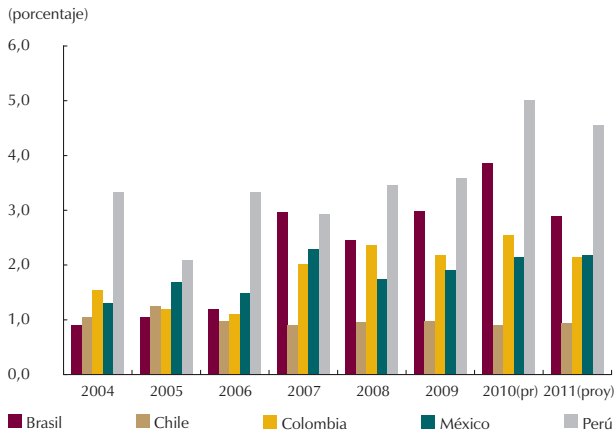
Cerca del 94% del portafolio de inversión está invertido en papeles emitidos por gobiernos o entidades relacionadas con estos (cuasi-gobiernos)²⁷ y acuerdos de recompra con la Reserva Federal de los Estados Unidos (Fed). Los títulos de deuda bancaria y corporativa de países industrializados representan actualmente alrededor del 4% y todos cuentan con calificaciones crediticias iguales o mayores a A+ (Gráfico 7).

26 Las reservas netas son iguales al total de las reservas internacionales, o reservas brutas, menos los pasivos externos a corto plazo del Banco de la República. Estos últimos están constituidos por obligaciones a la vista en moneda extranjera con agentes no residentes.

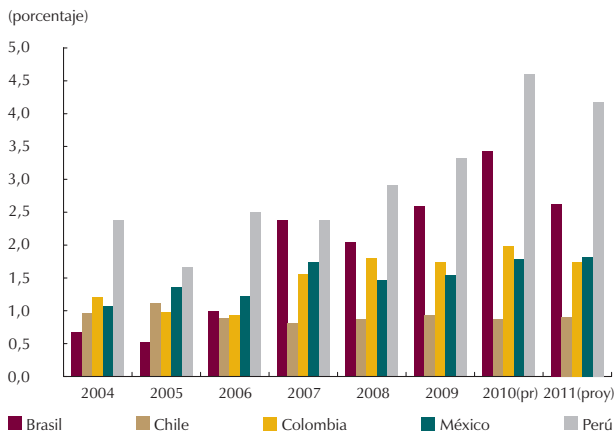
27 Los títulos en cuestión corresponden a emisiones realizadas por entidades garantizadas o patrocinadas por los gobiernos (p. ej. agencias Fannie Mae y Freddie Mac), supranacionales (i. e. Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo) y autoridades locales (v gr. ciudades y Estados), entre otros.

Gráfico 4

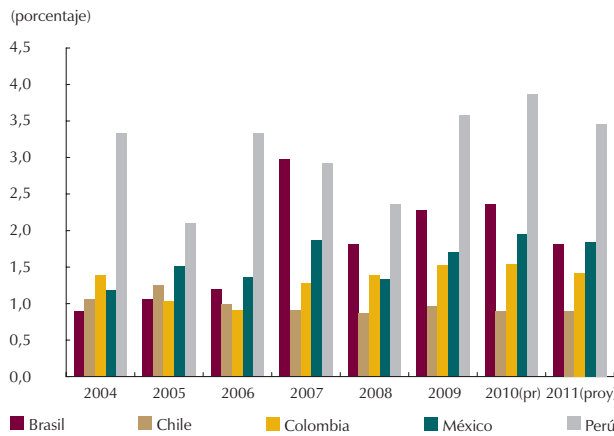
A. Reservas internacionales/amortizaciones



B. Reservas internacionales/servicio de la deuda



C. Reservas internacionales/(déficit de cuenta corriente + amortizaciones)



(pr) preliminar.
(proy) proyectado.
Fuentes: bancos centrales, The Economist Intelligence Unit, Banco de la República.

Gráfico 5
Composición de las reservas brutas

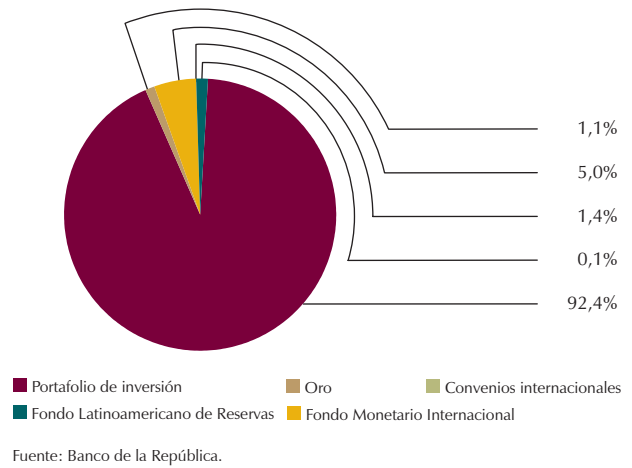


Gráfico 6
Composición del portafolio de inversión

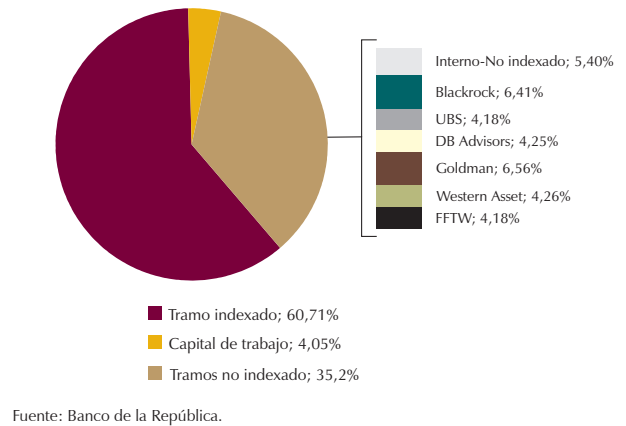


Gráfico 7
Composición del portafolio de inversión por sectores

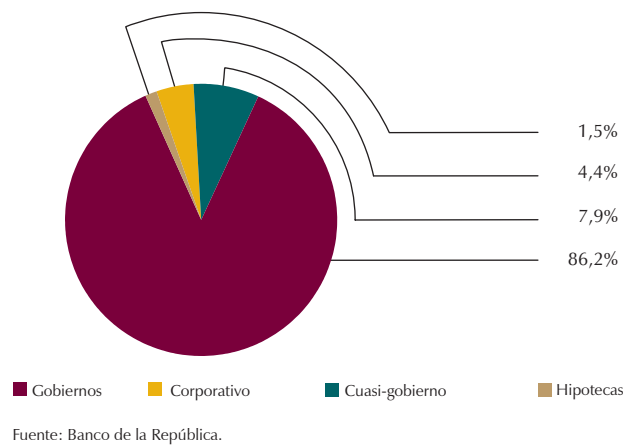
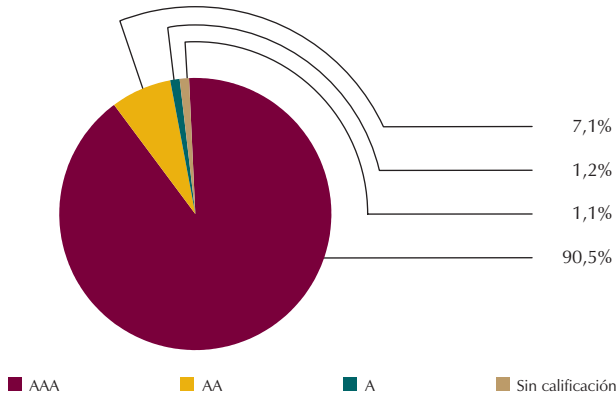
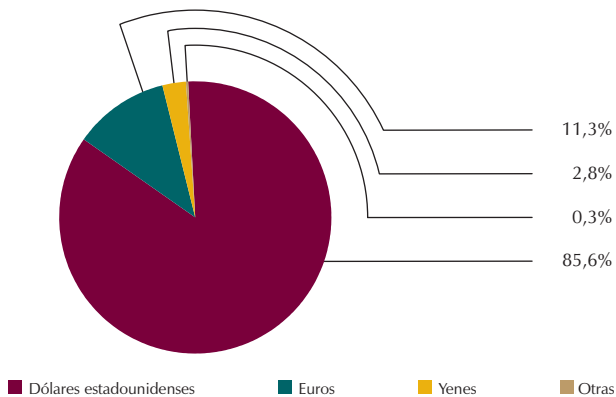


Gráfico 8
Distribución de las inversiones por calificación crediticia



Fuente: Banco de la República.

Gráfico 9
Composición cambiaria del portafolio de inversión



Fuente: Banco de la República.

El Gráfico 8 permite observar la calidad crediticia del portafolio de inversión. Se observa que la gran mayoría de las inversiones están calificadas como AAA, el nivel más alto. Tan sólo 1% del portafolio se encuentra calificado A. Estas cifras evidencian la alta calidad de los activos que tiene el portafolio de inversión.

Finalmente, el Gráfico 9 muestra la composición cambiaria del portafolio de inversión. El Banco establece la composición cambiaria del tramo de inversión como una réplica de los egresos de la balanza de pagos del país. Como se mencionaba, la composición cambiaria objetivo es 85% dólares de los Estados Unidos, 12% euros y 3% yenes. La composición cambiaria actual del portafolio difiere levemente de la objetivo, ya que se incluye el capital de trabajo, el cual únicamente invierte en dólares. Adicionalmente se permite, dentro de límites estrictos, que los portafolios registren ligeras desviaciones y que se realicen inversiones en otras monedas de países desarrollados como la libra esterlina, el franco suizo o el dólar canadiense.

En la actualidad la duración modificada del tramo de inversión es 0,62.

D. DESEMPEÑO DE LAS RESERVAS

En 2010 el rendimiento neto de las reservas internacionales fue de USD159,7 m, lo cual equivale a una tasa de rentabilidad aproximada en dólares de 0,59%.

Durante 2010 se registraron ganancias por valorización de inversiones y causación de intereses por USD189,1 m, y por diferencial cambiario (valorización de otras monedas frente al dólar) se tuvo una pérdida de USD29,4 m. La baja rentabilidad de las reservas obedece a tres factores:

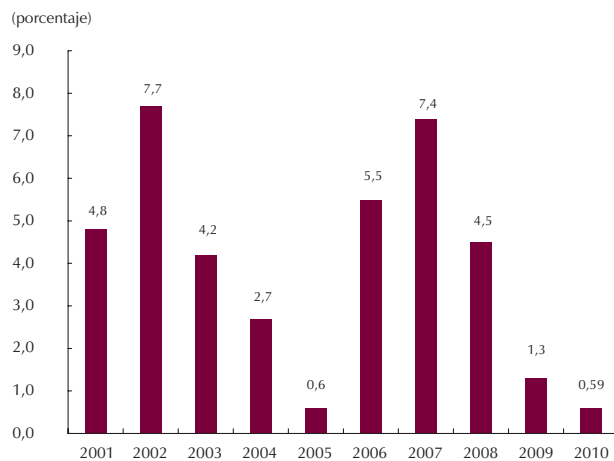
- Las tasas de interés se mantuvieron muy bajas en las principales economías desarrolladas. En el Gráfico 10 se presenta la serie histórica con las tasas de los títulos emitidos por el gobierno de los Estados Unidos a tres meses y dos años de plazo. Puede apreciarse que las tasas observadas desde finales de 2008 son las más bajas de las últimas tres décadas.
- La decisión de tener un portafolio con un perfil de riesgo conservador implica recibir una rentabilidad inferior.
- El euro se depreció 6,7% en 2010.

Gráfico 10
Tasas de interés de los títulos del tesoro de los Estados Unidos



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 11
Rentabilidad histórica de las reservas



Fuente: Banco de la República.

Cuadro 5
Tasas de rendimiento de los tramos del portafolio de inversión (porcentaje)

	Rendimientos anualizados de los portafolios 2008-2010			Rendimientos de los portafolios 2010		
	Portafolio	Índice de referencia	Diferencia	Portafolio	Índice de referencia	Diferencia
Capital de trabajo	0,91	n.a.	n.a.	0,14	n.a.	n.a.
Tramo de inversión	2,16	2,07	0,09	0,27	0,12	0,15
Tramo indexado	1,74	1,77	(0,03)	(0,22)	(0,22)	0,01
Tramo no indexado	2,23	2,46	0,23	0,27	0,62	0,35

n.a.: no aplica.
Fuente: Banco de la República.

En el Gráfico 11 se presentan los rendimientos de las reservas internacionales en los últimos diez años. Durante los últimos tres años la tasa de rentabilidad anual promedio ha sido 2,13%.

Por su parte, el portafolio de inversión tuvo un rendimiento de 0,29% en 2010 y 2,08% anual en los últimos tres años. En el Cuadro 5 se presentan los rendimientos de los distintos tramos que conforman el portafolio de inversión de las reservas internacionales.

E. PERSPECTIVAS

Se proyecta que las utilidades de las reservas se mantengan bajas durante 2011. La decisión de la Fed de mantener su tasa de interés a un rango que se encuentra entre 0% y 0,25% hace que el rendimiento proyectado para las inversiones de las reservas sea inferior a 1%, en la medida en que los intereses percibidos por las inversiones son muy bajos. Adicionalmente, los retornos del portafolio pueden verse afectados si el euro y/o el yen, que representan una parte importante de las inversiones, se debilitan frente al dólar durante el año.

GLOSARIO*

Acuerdo de recompra (repo): contrato financiero mediante el cual una parte vende a otra un título valor a un precio determinado, con el compromiso de volver a comprar ese mismo título a un precio fijo en una fecha posterior previamente acordada.

Agregados monetarios: medida de la suma total de dinero en circulación en una economía. Las principales medidas de agregados monetarios son M1, M2 y M3.

Back office: es el área de un administrador de portafolios encargada de la confirmación, conciliación, compensación, liquidación y registro contable de las operaciones hechas durante el proceso de inversión, incluyendo los aspectos operativos de la relación con las contrapartes.

Balanza de pagos: registro de todas las transacciones entre un país y el resto del mundo; incluye información con respecto al valor del comercio en bienes y servicios, así como de los pagos de transferencia.

Bancos corresponsales: entidades que realizan o reciben pagos, y prestan otros servicios a nombre de otro banco en el exterior. Incluyen los corresponsales de tesorería.

Bono: contrato de deuda financiera en forma de título valor que en una fecha futura determinada estipula el reembolso específico del capital o principal, más el respectivo interés, para el tenedor del título.

Bonos con opciones implícitas: bonos que permiten que el emisor o el tenedor adelanten el vencimiento del título (*callable* o *puttable*, respectivamente).

Calificación de riesgo crediticio (calificación crediticia): calificación emitida por agencias internacionales especializadas (Standard & Poor's, Moody's y Fitch) que refleja la capacidad de pago de un emisor de títulos de deuda.

* Las definiciones contenidas en este glosario de términos pretenden facilitar y complementar la comprensión de los conceptos descritos en este documento, no agotando el alcance legal de los mismos. Bajo ninguna circunstancia se pretende sustituir total o parcialmente la definición técnica y legal de cada término.

Cobertura cambiaria: mecanismo empleado para reducir el riesgo cambiario de una inversión mediante la compra de un contrato de futuros, con el fin de garantizar anticipadamente una tasa de cambio en una fecha futura.

Colateral: activo que sirve como garantía para respaldar la concesión de un crédito o para el pago de una deuda financiera.

Cuenta corriente de la balanza de pagos: el valor de las exportaciones menos el valor de las importaciones, más el ingreso neto de factores del extranjero, más las transferencias netas del exterior.

Custodios: entidades financieras, frecuentemente bancos, encargadas de la guarda, cuidado y/o vigilancia (custodia) de activos financieros pertenecientes a sus clientes. En ocasiones la custodia incluye la ejecución de los derechos correspondientes a los vencimientos de los títulos.

Derechos especiales de giro (DEG): es un activo de reserva artificial creado por el FMI, el cual ha sido asignado a los países miembros del Fondo en proporción a sus cuotas. Su valor se define con base a una canasta de monedas, actualmente integrada por el dólar estadounidense, el euro, la libra esterlina y el yen. La utilidad del DEG como activo de reserva se deriva de la posibilidad que tienen los países de intercambiarlos por monedas de reserva de otros países con el propósito de enfrentar necesidades de financiamiento de la balanza de pagos o para modificar la composición de las reservas internacionales. Además de su función como activo de reserva, el DEG sirve como unidad de cuenta del FMI y de algunos organismos internacionales.

Duración modificada: medida de riesgo de mercado de un portafolio de inversión o de un título valor definida como el cambio porcentual en el valor del portafolio o del título por un cambio de 1% en la tasas de interés.

Emisor: entidad que emite un título valor.

Entidades soberanas: generalmente se refiere a Estados (países) que gozan de soberanía; es decir, aquellos que ejercen y poseen la autoridad suprema e independiente de ser autónomos en el manejo de las relaciones internas y de determinar su conducta con respecto a otros Estados.

Entidades supranacionales: organismos que están por encima del ámbito de los gobiernos e instituciones nacionales y que actúan con independencia de ellos. Generalmente se refiere a organizaciones multilaterales como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Fondo Latinoamericano de Reservas (FLAR) o la Corporación Andina de Fomento (CAF).

Evento crediticio: se refiere principalmente a, i) deterioro de la calidad crediticia de los emisores de títulos o de los títulos mismos, y/o ii) incumplimientos o no pago por parte de los emisores. Según las definiciones la International Swaps and

Derivatives Association (ISDA), un evento crediticio puede ser cualquiera de los siguientes: i) bancarrota de la entidad de referencia; ii) aceleración de obligación (se refiere a la situación en que la obligación resulta exigible antes de su fecha de vencimiento como consecuencia de un evento crediticio en la entidad de referencia); iii) incumplimiento de obligación de pago; iv) restructuración (se refiere a cambios en los términos acordados entre el emisor y los tenedores de títulos, los cuales son menos favorables para estos últimos); v) repudiación, o vi) moratoria.

Exceso de retorno: ingreso o rendimiento adicional que se recibe en un portafolio de inversión al compararlo con el retorno de un índice de referencia.

Fecha *reset*: en títulos con tasa flotante, es aquella en la cual se fija el nivel de la tasa de interés de referencia que va a determinar el siguiente pago de cupón.

Front office: es el área de un administrador de portafolios encargada de la ejecución de las operaciones y transacciones en el mercado de capitales.

Índice de referencia: es una canasta de activos o portafolio teórico con ponderaciones predeterminadas de acuerdo con ciertas reglas que definen la composición del índice. En general, un índice intenta replicar de una manera amplia el comportamiento de un mercado de activos financieros y sirve como indicador del desempeño de otros portafolios de inversión en ese mismo mercado.

Letras del Tesoro de los Estados Unidos: títulos de deuda de corto plazo (con vencimiento menor a un año) emitidos por el Tesoro de los Estados Unidos en los mercados de capital.

M1: medida de agregados monetarios, conocida como medios de pago, compuesta por efectivo en circulación, depósitos en cuentas corrientes o de cheques, y cheques de viajero.

M2: medida de agregados monetarios compuesta por M1, depósitos de ahorro, y certificados de depósito a término (CDT) en bancos comerciales, corporaciones financieras, compañías de financiamiento comercial y organismos cooperativos de orden superior.

M3: medida de agregados monetarios compuesta por M2, depósitos fiduciarios de los bancos comerciales, y otros depósitos a la vista. También equivale al efectivo en circulación, más los pasivos sujetos a encaje.

Mark-to-market: práctica de valoración diaria de un activo o portafolio a precios de mercado.

Mercado cambiario: es aquel en donde se realiza compra y venta de divisas (monedas extranjeras). Algunos mercados cambiarios son los siguientes: mercado de compra y venta de pesos por dólares, o de dólares por euros, entre otros.

Mercado monetario: es aquel donde se transan instrumentos financieros con alta liquidez y vencimientos inferiores a 397 días.

Mercado primario: es aquel donde se lleva a cabo la colocación o emisión de títulos valores.

Mercado repo: aquel en el que se negocian acuerdos de recompra o repos.

Mercado secundario: es aquel donde se transan los instrumentos financieros que se han colocado en el mercado primario. El mercado secundario le da liquidez a los títulos ya existentes.

Middle office: es el área de un administrador de portafolios encargada de hacer seguimiento diario a todas las inversiones, además de medir y controlar la exposición a riesgos financieros.

Overnight: se refiere a operaciones y obligaciones con vencimiento a un día hábil.

Papel comercial: títulos de deuda de corto plazo (usualmente con plazos hasta de 270 días) emitidos en los mercados de capital por entidades corporativas y bancarias.

Paraíso fiscal: territorio con leyes que otorgan ventajas y privilegios fiscales a los inversionistas, generalmente utilizado por algunas sociedades para la consecución de exenciones tributarias.

Prima de riesgo: rentabilidad adicional que se exige por invertir en un activo con riesgo frente a invertir en un activo seguro.

Repo: véase *acuerdo de recompra*.

Repo en reversa: contrato financiero mediante el cual una parte compra a otra un título valor a un precio determinado, con el compromiso de volver a venderle ese mismo título a un precio fijo en una fecha posterior previamente acordada. Es la operación opuesta a un repo.

Retorno ajustado por riesgo: medida del ingreso o rendimiento que se recibe de una inversión, relativo al nivel de riesgo que se asumió en la misma.

Retorno bruto: ingreso total o rendimiento que se recibe de una inversión sin excluir costos por comisiones, impuestos y otros gastos asociados con la transacción financiera.

Retorno esperado (rentabilidad esperada): es el ingreso o rendimiento que con la más alta probabilidad, se espera recibir de una inversión en un horizonte de tiempo determinado.

Retorno neto: ingreso o rendimiento que se recibe de una inversión después de restar costos por comisiones, impuestos y otros gastos asociados con la transacción financiera.

Riesgo: es la posibilidad de incurrir en pérdidas al invertir en activos financieros.

Riesgo cambiario: el riesgo de pérdidas por desvalorización de un portafolio de inversión, que surge de movimientos en las tasas de cambio.

Riesgo crediticio: aquel que surge por la posibilidad de que se presenten eventos crediticios tales como: i) deterioro de la calidad crediticia de los emisores de títulos o de los títulos mismos, y/o ii) incumplimientos o no pago por parte de los emisores.

Riesgo de contraparte: es un tipo de riesgo crediticio que surge cuando la entidad con la cual se realiza una operación financiera se quiebre antes de que cumpla con sus obligaciones en dicha operación.

Riesgo de liquidez: aquel que surge por la posibilidad de que un activo no se pueda convertir en efectivo de una manera rápida y a un mínimo costo.

Riesgo de mercado (o de tasa de interés): ocurre cuando hay pérdidas por desvalorización de un activo financiero, que surge de movimientos en las tasas de interés de la economía.

Riesgo legal: aquel que surge debido a omisiones o imprecisiones en los contratos que formalizan las operaciones, o a la imposibilidad de hacer cumplir legalmente los acuerdos que en estos se pactan.

Riesgo operativo: ocurre cuando hay la posibilidad de pérdidas como resultado de procesos internos deficientes, errores por parte del personal, o fallas en los sistemas o equipos.

Riesgo reputacional: aquel que surge de perjuicios ocasionados a una organización como resultado de pérdida en su credibilidad o reputación.

Tasa de cambio flotante: régimen cambiario que permite que el mercado, por medio de la oferta y la demanda de divisas (monedas extranjeras), sea el que determine el comportamiento de la relación entre las monedas. El banco central no interviene para controlar el precio, por lo cual la cantidad de pesos que se necesitan para comprar una unidad de moneda extranjera (dólar, por ejemplo) puede variar a lo largo del tiempo.

Tasa de interés contractual (tasa cupón): tasa de interés asociada con un instrumento de deuda, cuyo emisor tiene el compromiso de pagar en las fechas previstas y con una frecuencia preestablecida. Esta tasa se mide como un porcentaje del capital que se espera recuperar al vencimiento del título de deuda.

Tasa de rendimiento: tasa de interés utilizada para descontar a valor presente todos los flujos de caja futuros de un título (intereses y amortizaciones), de tal forma que la suma de esos valores descontados equivalgan al precio de mercado del título. // Tasa de retorno anualizada de una inversión en un título de deuda, calculada bajo los supuestos de que la inversión se mantiene hasta el vencimiento, de que todos los pagos contractuales se hacen efectivos, y de que los pagos de intereses (cupones) son reinvertidos a esa misma tasa de retorno.

Tasa repo: tasa de interés que se percibe en un repo, la cual se expresa como porcentaje del monto en efectivo que se recibe por la venta del activo sujeto a recompra futura.

Títulos con tasa flotante: instrumentos de deuda que pagan tasas cupón de acuerdo con una tasa de interés de referencia predeterminedada, la cual fluctúa constantemente. Por ejemplo, un instrumento con tasa flotante ligada a la DTF pagará tasas cupón que serán determinadas en el futuro dependiendo del nivel de esa tasa de referencia en ese momento.

Títulos respaldados por activos o por hipotecas: instrumentos cuyo valor y flujo de pagos están garantizados por una canasta o portafolio de activos o hipotecas.

Value at risk (VaR): metodología utilizada para medir y controlar el riesgo de mercado que consiste en estimar la pérdida máxima que, con un determinado nivel de confianza (usualmente el 95%), puede tener un portafolio de inversión en diferentes horizontes de tiempo.

Volatilidad: medida de la variabilidad de los retornos de un activo financiero en un espacio de tiempo determinado.