

BANCO CENTRAL DE BOLIVIA
BIBLIOTECA

BANCO CENTRAL DE BOLIVIA

GERENCIA DE OPERACIONES MONETARIAS
SUBGERENCIA DE OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO



“OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO
DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA”

Agosto 2005

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	7
PARTE I: ENTORNO Y EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES DE POLÍTICA MONETARIA	8
1. LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA MONETARIA	8
1.1 ROL DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA	8
1.1.1 OBJETO DEL BCB	8
1.1.2 OTRAS FUNCIONES DEL BCB	9
1.2 POLÍTICA MONETARIA, RÉGIMEN CAMBIARIO Y POLÍTICA FISCAL	9
1.2.1 POLÍTICA MONETARIA	9
1.2.2 POLÍTICA MONETARIA Y POLÍTICA CAMBIARIA	11
1.2.3 POLÍTICA MONETARIA Y POLÍTICA FISCAL	13
1.2.4 POLÍTICA MONETARIA Y SISTEMA DE PAGOS	14
2. PROGRAMA Y DECISIONES DE POLÍTICA MONETARIA	15
2.1 PROGRAMACIÓN MONETARIA	15
2.2 EL DIRECTORIO	17
2.3 EL COMA	18
2.4 LA GERENCIA DE OPERACIONES MONETARIAS	19
3. INSTRUMENTOS DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA	20
3.1 POLÍTICA DE ENCAJE LEGAL	20
3.1.1 DETERMINACIÓN DE LA POSICIÓN DE EXCEDENTE O DEFICIENCIA DE ENCAJE	21
3.1.2 EL FONDO DE REQUERIMIENTO DE ACTIVOS LÍQUIDOS (FONDO RAL)	22

3.2 CRÉDITOS CON GARANTÍA DEL FONDO RAL	24
3.3 OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO	26
PARTE II: LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO	26
4. INTRODUCCIÓN A LAS OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO	26
4.1 EL MERCADO MONETARIO	26
4.2 LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA	28
5. VALORES UTILIZADOS	33
5.1 LETRAS DE TESORERÍA (LTs)	33
5.2 BONOS DEL TESORO (BTs)	34
5.3 OTROS VALORES	35
5.3.1 CERTIFICADOS DE DEPÓSITO (CDs)	35
5.3.2 CERTIFICADOS DE DEVOLUCIÓN DE DEPÓSITOS (CDDs)	36
5.3.3 BONOS BCB	36
5.3.4 BONOS DEL TESORO EMITIDOS A FAVOR DE LAS AFPs	37
6. OPERACIONES REALIZADAS	37
6.1 COMPRA Y VENTA DE VALORES	37
6.2 REPORTOS	38
6.3 OTRAS OPERACIONES	39
6.3.1 SWAPS DE MONEDAS	39
6.3.2 REPORTOS REVERSOS	40
6.3.3 SERVICIO RESTRINGIDO DE DEPÓSITOS EN MONEDA EXTRANJERA	40
6.3.4 SERVICIO EXTENDIDO DE DEPÓSITOS EN MONEDA EXTRANJERA	40
7. MECANISMOS DE LAS OMA	41
7.1. SUBASTA PÚBLICA	41
7.1.1 MODALIDADES DE LA SUBASTA	41
7.1.2 AGENTES AUTORIZADOS	43
7.1.3 PROVISIÓN DE FONDOS	43
7.1.4 VENTA EFECTIVA	44

7.2 OPERACIONES EN MESA DE DINERO	45
7.2.1 VENTA DE VALORES	46
7.2.2 COMPRA DE VALORES O REDENCIONES ANTICIPADAS	47
7.2.3 REPORTOS DIRECTOS	48
8. TEMAS RELEVANTES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS OMA	51
8.1. DESARROLLO DEL MERCADO SECUNDARIO	51
8.2. DOLARIZACIÓN	52
8.2.1 EFECTOS	52
8.2.2 MEDIDAS A FAVOR DEL USO DE MONEDA NACIONAL	55
8.3. CREDIBILIDAD	57
8.4. ASPECTOS TECNOLÓGICOS	58
8.5. INFORMACIÓN CONFIABLE Y OPORTUNA	58
8.6. RELACIÓN CON EL TESORO GENERAL DE LA NACIÓN	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	61
ANEXO: FORMULARIO	63

PRESENTACIÓN

El Banco Central de Bolivia (BCB) tiene el agrado de presentar la segunda edición del documento de introducción a las Operaciones de Mercado Abierto (OMA) que efectúa el Ente Emisor, elaborada por el personal de la Gerencia de Operaciones Monetarias.

Las OMA son el principal instrumento de política monetaria del BCB, por lo que éste considera importante la difusión de sus características entre los Agentes Financieros y el público en general. El mejor conocimiento de este instrumento, además de facilitar su uso por parte de los Agentes, permitirá una mejor implementación de las decisiones monetarias del BCB.

El documento se encuentra dividido en dos partes:

- La primera, denominada “El Entorno y el Proceso de Toma de Decisiones de Política Monetaria”, contiene una descripción breve del diseño de la política monetaria que ejecuta el BCB y del proceso de toma de decisiones concerniente a OMA, incluyendo la presentación de los órganos de decisión al interior del Ente Emisor, así como del entorno en el que se desenvuelve la política monetaria.
- La segunda, “La Implementación de las Operaciones de Mercado Abierto”, describe de manera detallada los instrumentos, mecanismos y operaciones que utiliza el BCB en la ejecución de las OMA.

Esperamos que el presente documento sea de utilidad para los usuarios de los servicios del BCB y, de manera general, para los profesionales interesados en el tema de la formulación y ejecución de la política monetaria.

PARTE I

EL ENTORNO Y EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES DE POLÍTICA MONETARIA

1. LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA MONETARIA

Esta sección introductoria describe el objetivo de la labor del BCB, en particular de la Política Monetaria, y la relación de esta Política con la Política Cambiaria y la Política Fiscal.

1.1 ROL DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA

1.1.1 OBJETO DEL BCB

El Banco Central de Bolivia (BCB) es una institución del Estado, de derecho público, de carácter autárquico, con personalidad jurídica y patrimonio propios. Es la única autoridad monetaria, cambiaria y del sistema de pagos del país.

De acuerdo a la Ley del BCB (Ley 1670 del 31 de octubre de 1995) el objeto de esta entidad es procurar la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional, considerando la política económica del Gobierno¹. Para el cumplimiento de su objeto, el BCB formula las políticas de aplicación general en materia monetaria, cambiaria y del sistema de pagos². Asimismo, ejecuta la política monetaria, regula la cantidad de dinero y el volumen del crédito de acuerdo con su programa monetario. Al efecto el BCB emite, coloca y adquiere valores y realiza otras Operaciones de Mercado Abierto (OMA)³. En síntesis, el BCB utiliza las OMA como su principal instrumento para mantener la inflación baja y estable.

¹ Artículos 2 y 4 de la ley del BCB.

² Artículo 3 de la ley del BCB.

³ Artículo 6 de la ley del BCB.

Es importante destacar que el BCB no puede otorgar créditos al Sector Público ni contraer pasivos contingentes a favor del mismo, sino en situaciones excepcionales y con la aprobación de su Directorio⁴. Este último aspecto es fundamental para asegurar la independencia del BCB en la implementación de su política monetaria.

1.1.2 OTRAS FUNCIONES DEL BCB

Además de su objeto, el BCB⁵:

- Es el único emisor de la Moneda Nacional (el boliviano).
- Debe velar por el fortalecimiento de las Reservas Internacionales, y administrar sus propias Reservas Internacionales.
- Establece el régimen cambiario y ejecuta la política cambiaria.
- Es el Agente Financiero del Gobierno.

1.2 POLÍTICA MONETARIA, RÉGIMEN CAMBIARIO Y POLÍTICA FISCAL

1.2.1 POLÍTICA MONETARIA

La conducción de la política monetaria requiere el establecimiento de un objetivo a ser alcanzado, generalmente la estabilidad de precios, para lo cual la autoridad monetaria cuenta con instrumentos que modifican las condiciones financieras. En una economía de mercado, los bancos centrales no pueden controlar la inflación directamente, por lo que tratan de hacerlo indirectamente a través de metas intermedias y metas operativas que afectan las tasas de interés o la cantidad de dinero y del crédito en la economía.

Las variables seleccionadas como metas intermedias deben tener un efecto predecible y estable en el objetivo final (la inflación), mientras que las metas operativas como las tasas de interés del mercado monetario o

⁴ Artículo 22 de la ley del BCB.

⁵ Artículos 10, 14, 16, 19 y 29.

las reservas bancarias, que son más sensibles a los instrumentos de política monetaria, deben conducir a las metas intermedias.

En el caso boliviano, como se mencionó anteriormente, el objeto del BCB es mantener una inflación baja y estable. Para ello, utiliza como instrumentos las operaciones de mercado abierto, el encaje legal y los créditos con garantía del Fondo RAL, los mismos que le permiten alcanzar sus metas operativa e intermedia y a través de ellas su objetivo de inflación. El BCB adopta una estrategia de metas intermedias de cantidad, fijando límites a la expansión de su Crédito Interno Neto (CIN). Debido a que generalmente no tiene control directo sobre esta meta intermedia, utiliza como meta operativa la liquidez del sistema financiero, definida como el exceso de reservas bancarias en el banco central.

El marco analítico de la política monetaria del BCB es conocido como enfoque monetario de la balanza de pagos. El BCB busca controlar la evolución del CIN por el efecto que tiene en las variaciones de la emisión así como en las reservas internacionales netas. La reducción excesiva de esta últimas podría originar presiones sobre el tipo de cambio y una importante expansión de la emisión generaría presiones inflacionarias.

Existen dos "escuelas" mayores del pensamiento macroeconómico que sostienen que la política monetaria tiene diferentes efectos en la economía. Para los monetaristas, la oferta monetaria debe adecuarse al crecimiento real de la economía, debido a que el crecimiento excesivo del dinero sería la causa de la inflación en el largo plazo. En cambio, la escuela keynesiana piensa que la política monetaria tiene influencia sobre el sector real de la economía y que las variaciones de la oferta monetaria podrían mejorar o empeorar el nivel de producción y de bienestar de la economía, al menos en el corto plazo.

La tendencia actual de los bancos centrales es de tomar sus decisiones basándose principalmente en los postulados monetaristas, por lo que el objetivo central de estas instituciones es el control de la inflación.

1.2.2 POLÍTICA MONETARIA Y POLÍTICA CAMBIARIA

Desde 1985, el valor del tipo de cambio oficial y único se establece a través del Bolsín del BCB. Inicialmente el Bolsín funcionó como un verdadero mecanismo de subasta de divisas para la determinación del tipo de cambio (esto es, el tipo de cambio era determinado principalmente por las fuerzas del mercado), pero con el tiempo el sistema evolucionó hacia un mecanismo de tipo de cambio deslizante (*crawling peg*) con algunas particularidades.

En general, el *crawling peg* es un régimen cambiario intermedio entre el totalmente fijo y el flexible, en el que el BCB devalúa o aprecia la moneda gradualmente dentro de intervalos de tiempo no predeterminados, que dependen principalmente del desenvolvimiento de la competitividad de la economía y de la evolución del Bolsín y de los precios internos. Este mecanismo permite mantener relativamente estables los indicadores de competitividad relevantes para exportadores e importadores. Fundamentalmente, se pretende mantener estable y competitivo el tipo de cambio real multilateral.

El tipo de cambio real multilateral es una extensión del tipo de cambio real bilateral calculado sobre la base de la paridad del poder de compra⁶. Esto es:

$$TCR_t = \frac{TCN_t * IPC_t^e}{IPC_t^n}$$

donde TCR se define como el tipo de cambio real bilateral, TCN es el tipo de cambio nominal, IPC^n es el nivel de precios al interior de la economía e IPC^e muestra los precios internos de la otra economía.

Como en general los países tienen comercio con varias economías, tal cual es el caso de Bolivia, la medida de competitividad debe considerar los tipos de cambio y las inflaciones de todos los países con los que se

⁶ El supuesto de esta teoría es que los bienes son homogéneos entre países y no existen costos de transacción, por lo que el precio de un bien importado, expresado en la moneda nacional, debe ser igual al precio de su similar producido en la economía local.

comercia, o al menos de los más importantes. En este sentido, lo que se hace es calcular un tipo de cambio real multilateral como el producto de los tipos de cambio reales bilaterales con los principales socios comerciales, ponderados por su participación comercial porcentual⁷. De esta manera, el tipo de cambio real multilateral está definido como:

$$TCR_{(Multilateral)} = \prod_{i=1}^N TCR_i^{(X_i)}$$

donde X_i es la ponderación que se aplica al tipo de cambio bilateral con cada país, dado el volumen relativo de su comercio con Bolivia, y N es el número de países considerados en el cálculo. Estos últimos deben tener una participación porcentual en el comercio total con Bolivia superior a 0,5%.

La influencia de la política cambiaria sobre la política monetaria se produce porque una variación del tipo de cambio tiene, entre otras cosas, efectos sobre la inflación. Estos pueden ser directos (a través del aumento general del nivel de precios por el incremento del precio de las importaciones o por la indexación de algunos precios internos al tipo de cambio) e indirectos (a través de un cambio en los precios relativos y en las expectativas de los agentes). En ese sentido, una devaluación acelerada puede generar un incremento del ritmo de inflación, afectando el objetivo final de la política monetaria.

Estos efectos, por tanto, son considerados al momento de determinar las variaciones del tipo de cambio, por lo que se puede afirmar que el BCB determina el tipo de cambio *nominal* tratando de minimizar las desviaciones del tipo de cambio *real* respecto a su nivel objetivo y tomando en cuenta los efectos del tipo de cambio nominal sobre la inflación.

⁷ Actualmente los países que se incluyen para el cálculo del tipo de cambio real multilateral son Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Corea del Sur, Ecuador, Estados Unidos, Japón, México, Paraguay, Perú, Reino Unido, Suiza, Venezuela y la Zona del Euro.

Por el otro lado, la política monetaria afecta también la evolución del tipo de cambio. La aplicación de sus instrumentos, especialmente de las OMA para expandir o contraer la liquidez en la economía, produce cambios en las tasas de interés que inciden en las transferencias de capital desde y hacia el país, induciendo a variaciones del tipo de cambio nominal.

1.2.3 POLÍTICA MONETARIA Y POLÍTICA FISCAL

El gasto público afecta la liquidez del sistema y exige por tanto una respuesta de la política monetaria y de las OMA dentro de su programación diaria y semanal habitual, en función a sus objetivos y metas intermedias. Este efecto es mayor si los gastos son imprevistos, como ocurre con cierta frecuencia al no tener el TGN completo control de sus ingresos y egresos.

Para ilustrar esto, considérese la definición de base monetaria:

$$RIN + CBSF + CNSPNF + Otros = BM = C + R$$

De forma simplificada, la base monetaria **BM** se constituye de las reservas internacionales netas **RIN**, el crédito bruto al sector privado **CBSF**, el crédito neto al sector público (crédito bruto menos depósitos en el BCB) **CNSPNF** y el neto de otros activos y pasivos del BCB **Otros**. A su vez, esto es igual al total de efectivo en manos del público **C** más las reservas en efectivo del sistema **R**.

La base monetaria puede modificarse a consecuencia de la política fiscal por un aumento del crédito neto al sector público, ya sea a través de un crédito del BCB al TGN o por la disminución de los depósitos del Sector Público en el BCB. En ambos casos, si desea neutralizar el efecto sobre la base monetaria, el BCB debe aplicar medidas tendientes a disminuir el crédito al sector privado compensando así la expansión producida por la política expansiva del TGN.

Por otro lado, el financiamiento de este gasto mediante la emisión de deuda pública, además de la recomposición de la base monetaria, incrementa la tasa de interés del mercado, afectando así las condiciones de rentabilidad de la inversión privada y desplazando la misma, tanto por

un mayor costo como por la posibilidad de obtener buenos rendimientos financiando al estado y con menor riesgo relativo a otras inversiones (efecto *crowding out*).

De manera análoga, el BCB debe considerar los efectos de su política monetaria sobre las condiciones del mercado y la disponibilidad de recursos, que en su momento pueden afectar las condiciones de financiamiento del TGN⁸, tanto en tasa como en volumen.

1.2.4 POLÍTICA MONETARIA Y SISTEMA DE PAGOS

Los Sistemas de Pago son el conjunto de normas, instrumentos, procedimientos y sistemas de transferencias de fondos que aseguran la circulación del dinero y permiten realizar la liquidación de las transacciones. Sistemas de Pago seguros y eficientes son necesarios para asegurar la estabilidad y solidez del sistema financiero, así como para facilitar la ejecución de la política monetaria y las transacciones en la economía.

En una economía moderna y de mercado, las acciones de los bancos centrales para alcanzar el o los objetivos de la política monetaria se ejecutan en el sistema de pagos. Los bancos centrales controlan la liquidez o las tasas de interés de corto plazo a través de su capacidad para influir en el balance entre la oferta y la demanda de recursos en el mercado monetario. Un sistema de pagos seguro y eficiente es una precondición para la consolidación del mercado interbancario y de otros mercados de crédito de corto plazo utilizados en las transacciones de mercado de la política monetaria. Ambos, los sistemas de pago y los mercados monetarios, aseguran la influencia de corto plazo de las acciones de política monetaria en los mercados financieros y la actividad económica.

Adicionalmente, es importante destacar que el desarrollo del sistema de pagos afecta la velocidad de circulación del dinero y podría influir en la demanda global de dinero, lo cual debe ser analizado y considerado por el

⁸ Existen otras influencias mutuas en la implementación de las dos políticas que se discuten en el punto 8.6.

banco central al momento de establecer y definir su estrategia de política monetaria.

2. PROGRAMA Y DECISIONES DE POLÍTICA MONETARIA

El proceso de decisión de Política Monetaria se realiza de la siguiente manera:

- Anualmente, el BCB diseña el Programa Monetario que es la base para la realización de la Política Monetaria, el mismo que determina las metas a ser alcanzadas en la gestión.
- Cada trimestre, el Directorio del BCB determina los lineamientos de la Política Monetaria y de las OMA dentro del marco del Programa Monetario.
- Semanalmente, se reúne el Comité de Operaciones de Mercado Abierto (COMA) para el análisis de la situación en el mercado y la revisión e implementación de los lineamientos del Directorio.
- Diariamente, la Gerencia de Operaciones Monetarias (GOM) a través de la Subgerencia de Operaciones de Mercado Abierto (SOMA) ejecuta las OMA.

A continuación, se realiza una descripción detallada de los aspectos nombrados en el párrafo anterior.

2.1 PROGRAMACIÓN MONETARIA

El BCB elabora un programa monetario anual que determina, sobre la base de supuestos acerca del comportamiento de la economía (en particular, del comportamiento del Sector Público reflejado en el programa fiscal), su objetivo de inflación y las metas intermedias que permitirían alcanzar ese objetivo.

A partir de los objetivos se deriva un conjunto de políticas, compatible con los mismos. Los objetivos, las metas y el conjunto de políticas tienen que ser consistentes a su vez con un conjunto interdependiente de identidades contables macroeconómicas.

La programación monetaria se resume en los siguientes pasos:

- Especificar objetivos cuantificables para la inflación y las RIN.
- Proyectar valores para las variables exógenas (producto real, entradas y salidas de capital, precios de intercambio comercial con el exterior, etc.)
- Derivar las variables endógenas del modelo (incluye el crecimiento del PIB nominal y del tipo de cambio)
- Determinar el crecimiento permisible de la oferta monetaria, del crédito interno y del financiamiento doméstico al sector gubernamental.

Finalmente, cabe remarcar que este modelo es una base que determina los límites compatibles con los objetivos, por lo que el BCB tiene que analizar la evolución del mercado monetario con el fin de introducir medidas correctivas cuando existan desviaciones con relación a lo programado⁹.

Generalmente, los países tienen un programa monetario en la medida que establecen un programa financiero con el FMI. Este programa financiero apoyado con recursos del FMI es un conjunto de medidas de política económica coordinadas, principalmente en los sectores monetario, fiscal y de balanza de pagos, dirigidas principalmente a alcanzar una posición sostenible de balanza de pagos en el mediano plazo, dentro del contexto de una razonable estabilidad de precios, de tasas satisfactorias de crecimiento económico y de un sistema de pagos multilaterales sin restricciones.

⁹ Por ejemplo, según el programa monetario del 2005 el objetivo de inflación es de 3,8%. A julio de 2005, se tiene una inflación anual de 5,35%. Sin embargo, es importante destacar que este nivel es producto del incremento del precio de los hidrocarburos en enero y de la convulsión social y bloqueos que afectaron al país durante junio (*shock* temporal de oferta), por lo que no habría la necesidad de aplicar medidas correctivas ya que las metas del programa monetario están siendo cumplidas y se espera que la inflación en los próximos meses se reduzca hasta alcanzar su objetivo.

2.2 EL DIRECTORIO

El Directorio del BCB está conformado por el Presidente del BCB y cinco Directores¹⁰, los cuales son designados por el Presidente de la República sobre la base de una terna aprobada por dos tercios de los miembros presentes de la Cámara de Diputados. El Presidente es designado por 6 años y los Directores por 5, no pudiendo ser reelegidos inmediatamente. La Ley prevé el cambio de un Director cada año. Pueden ser destituidos por el Presidente de la República sólo en situaciones extremas, especificadas en la Ley del BCB (artículo 50). Se menciona este aspecto institucional debido a la importancia que reviste para la autonomía en la toma de decisiones del BCB.

Trimestralmente, en función a los informes presentados por la Gerencia de Operaciones Monetarias (GOM) y por la Asesoría de Política Económica (APEC)¹¹, el Directorio evalúa los resultados de las OMA realizadas el trimestre anterior, en particular su impacto en el Programa Monetario.

Sobre la base de esta información, y considerando expectativas e hipótesis sobre la evolución de la economía, en particular acerca del comportamiento del sector público (endeudamiento público), el Directorio determina los lineamientos para las OMA correspondientes al siguiente trimestre, los cuales son expresados en términos de redenciones o colocaciones de Valores emitidos por el BCB. No existen lineamientos explícitos sobre tasas o sobre la distribución por monedas de los saldos de Valores.

Además de estos lineamientos, el Directorio determina las normas concernientes a las Operaciones de Mercado Abierto relativas a:

- Atribuciones y funciones del COMA.
- Mecanismos y modalidad de las OMA.

¹⁰ Artículo 45 de la Ley 1670.

¹¹ La Gerencia de Auditoría Interna presenta semestralmente un informe sobre OMA que involucra temas de control.

- Relación con los participantes de las OMA.
- Otras normas relativas a OMA.

2.3 EL COMA

El Comité de Operaciones de Mercado Abierto (COMA) es el ente responsable de implementar las OMA, siguiendo y analizando los lineamientos del Directorio, y de formular recomendaciones para fortalecer la aplicación de la política monetaria. Sus miembros son el Presidente del BCB, el Gerente General, el Asesor Principal de Política Económica, el Gerente de Operaciones Monetarias y el Subgerente de Operaciones de Mercado Abierto, que actúa como Secretario del mismo¹².

El COMA se reúne semanalmente, los días miércoles (día de la subasta semanal de valores) a 11:30 a.m. y, sobre la base de la información concerniente a:

- Las OMA realizadas durante la semana (subastas y MDD).
- El pronóstico de liquidez semanal.
- El movimiento del mercado monetario (interbancario y de la BBV).
- El sondeo informal de información.
- El flujo de capitales desde y hacia el exterior.
- La variación en los depósitos y cartera del sistema financiero.
- La variación de las tasas de interés de corto y largo plazo.
- La variación de las tasas internacionales de referencia.
- El movimiento del tipo de cambio y el nivel de precios.
- La variación de la cantidad de billetes y monedas en manos del público.

El COMA toma las siguientes decisiones:

- Adjudicación de Valores resultante de la subasta pública.
- Oferta de Valores por plazo y monedas para la siguiente semana.

¹² Los Directores del BCB pueden participar con carácter informativo.

- Tasa base y montos disponibles para efectuar reportos.
- Tasas para los créditos con garantía del Fondo RAL.
- Otras decisiones respecto a OMA dentro del marco de sus atribuciones.

Cabe remarcar que para la toma de decisiones adecuadas de política monetaria, es de gran importancia la calidad y oportunidad de la información.

2.4 LA GERENCIA DE OPERACIONES MONETARIAS

Las decisiones del COMA son ejecutadas diariamente por la Gerencia de Operaciones Monetarias a través de la Subgerencia de Operaciones de Mercado Abierto. Esta Subgerencia es además responsable de la provisión de información al Directorio del BCB y al COMA sobre el Mercado Monetario, las OMA realizadas y otra información relacionada.

Adicionalmente, informa al Sistema Financiero de las decisiones del COMA, a través del reporte denominado Moneda y Mercado (M&M) Semanal en el cual se publica información sobre el tipo de cambio, las operaciones de reporto vigentes en el BCB, la oferta de recursos disponibles para dichas operaciones y sus condiciones, la oferta de valores diaria existente en la Mesa de Dinero y sus condiciones, la tasa de interés de los créditos con garantía del Fondo RAL, el movimiento de los últimos días en el mercado monetario, situación de encaje legal, depósitos y emisión en el sistema, así como también sobre algunas tasas internacionales de referencia. Este reporte se lo envía al día siguiente de las subastas, incluyendo los resultados de la misma, la próxima oferta, la evolución y flujos de los saldos de valores públicos, los vencimientos y la emisión de bonos del tesoro, etc. Existe una versión diaria resumida (M&M diario) donde se actualizan algunos de estos datos.

Asimismo, a través de la participación de dos de sus miembros en el COMA, la GOM propone y participa de la toma de decisiones de este Comité.

3. INSTRUMENTOS DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA

Esta sección describe los instrumentos a disposición del BCB para afectar la oferta de dinero de alto poder (base monetaria) en la economía. Sólo las OMA se utilizan de manera regular.

3.1 POLÍTICA DE ENCAJE LEGAL

Los requerimientos de encaje legal obligatorio inciden en la disponibilidad de recursos del sistema y por ende en el nivel de liquidez y en el volumen del crédito. Sin embargo, siguiendo la tendencia mundial, el BCB no utiliza más las variaciones de requerimiento de encaje legal como instrumento activo de control de la oferta monetaria y el encaje legal se ha convertido en un instrumento prudencial. De todas maneras, las reglas de encaje constituyen parte del entorno en el que se implementan las OMA, por lo que es necesaria su consideración.

La política actual de encaje responde a los siguientes objetivos:

- Contar con un fondo prudencial, que mantenga saldos líquidos dirigidos a cubrir retiros no previstos de depósitos o, eventualmente, el costo parcial de la liquidación de una entidad financiera.
- Permitir al BCB disponer de un sistema de previsión y alerta temprana sobre los requerimientos de liquidez de las instituciones financieras.
- Otorgar, a través de los Fondos RAL, una remuneración de mercado a las entidades financieras por los recursos constituidos como encaje legal, permitiendo así una disminución de los costos de intermediación del sistema financiero y, por tanto, propiciando una reducción del *spread* bancario.
- Mejorar la posición de Reservas Internacionales Netas del Sistema Financiero¹³.

¹³ Esto se debe a que el encaje en moneda extranjera, al estar invertido en el exterior, se constituye en una cuenta de activos externos que aumenta los activos brutos del sistema y su posición de reservas.

El sistema de encaje establece la obligatoriedad de los agentes financieros de mantener como reservas aproximadamente el 12% del total de sus depósitos en MN y MNUFV, y el 14% en ME y MVDOL¹⁴. En ambos casos, el 2% debe constituirse en efectivo en el Banco Central (5% de este 2% puede mantenerse en las cajas de los bancos), mientras que el 10% o 12% restante se constituye en las cuentas de los Fondos de Requerimiento de Activos Líquidos (Fondos RAL) cuyos administradores lo invierten en portafolios definidos de valores (ver punto 3.1.2).

Además, existe un encaje adicional para depósitos en ME y MVDOL que se aplica a partir de junio de 2005, y cuya tasa aumenta gradualmente de 2,5% hasta 7,5% a partir de diciembre de 2005. La base aplicable de este encaje adicional es la diferencia entre el exceso o incremento de los depósitos en ME y MVDOL sujetos a encaje y el crecimiento de los depósitos en MN y MNUFV con relación a la fecha base del 31 de marzo de 2005¹⁵. Vale decir que este encaje adicional puede ser menor, o no existir, en la medida que disminuyan los depósitos en ME y MVDOL o aumenten las captaciones en MN y MNUFV.

3.1.1 DETERMINACIÓN DE LA POSICIÓN DE EXCEDENTE O DEFICIENCIA DE ENCAJE

La deficiencia o excedente del encaje del sistema representa uno de los indicadores más importantes de la liquidez del mismo. La posición de una entidad en cuanto a su excedente o deficiencia de encaje se determina de la siguiente forma:

- Se establece un periodo bisemanal de encaje a lo largo del cual las entidades pueden en un determinado día tener deficiencias o

¹⁴ Los depósitos a plazo fijo en moneda nacional (MN) o en moneda nacional indexada a la UFV (MNUFV) mayores a 60 días, así como aquellos a plazos mayores a 360 días en moneda extranjera (ME), no requieren del mantenimiento de reservas en efectivo. Asimismo, los depósitos en ME a plazos superiores a 720 días y todos los depósitos en MN y MNUFV están exentos del encaje legal en títulos.

¹⁵ Los depósitos en ME y MVDOL sujetos a encaje no consideran los depósitos a plazo fijo con plazo de vencimiento mayor a 2 años ni los pasivos de corto plazo con el exterior, contratados exclusivamente para operaciones de comercio exterior con calce exacto entre activo y pasivo. El exceso o crecimiento de los depósitos en ME y MVDOL es igual a la diferencia entre su saldo actual y el 80% del nivel de éstos en la fecha base.

excedentes, pero al final deben haber estado, en promedio, encajadas.

$$Excedente (Deficiencia) (Periodo) = \sum_{T=5}^{18} Constituido_T - \sum_{T=1}^{14} Re\ requerido_T$$

- El periodo bisemanal de encaje requerido comienza el lunes y termina el domingo de la siguiente semana (14 días después), mientras que el periodo de constitución de encaje comienza 4 días más tarde, el viernes, y termina en jueves, también 14 días después. Así, el requerido de cada día se compara con el constituido cuatro días más tarde para establecer si existe deficiencia o excedente de encaje. Esto es:

$$Excedente(Deficiencia)_T = Constituido_{T+4} - Re\ requerido_T$$

$$T = 1,2,3,\dots,14$$

- Las entidades deben constituir, en promedio, montos superiores o iguales a los requerimientos de encaje, caso contrario la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF) aplica una multa calculada sobre el monto de la deficiencia. Asimismo, la actual modalidad permite que una deficiencia sobre los requerimientos de encaje en valores pueda compensarse con un excedente de los requerimientos de encaje en efectivo, pero no lo contrario.

3.1.2 EL FONDO DE REQUERIMIENTO DE ACTIVOS LÍQUIDOS (FONDO RAL)

El Fondo RAL es un fondo de inversión constituido por el 10% o el 12% de los requerimientos de encaje legal de las entidades. En realidad existen tres fondos, uno en moneda extranjera, otro en moneda nacional y el restante en moneda nacional indexada a la UFV. Las entidades aportan a ellos en función de sus depósitos en cada moneda o denominación¹⁶.

¹⁶ Los requerimientos de depósitos en moneda nacional con mantenimiento de valor respecto al dólar estadounidense (MVDOL) se invierten en el Fondo RAL ME.

El Fondo es una bolsa común que invierte estos recursos en un portafolio de valores definidos cuyo rendimiento se distribuye proporcionalmente entre los participantes del mismo (entidades financieras sujetas a encaje).

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Encaje, el Fondo RAL en moneda extranjera es administrado actualmente por una entidad internacional: el Salomon Brothers Asset Management Inc, que es un administrador de fondos de inversión que pertenece al Citigroup. Esta entidad puede invertir los recursos en un portafolio compuesto por valores del gobierno de los Estados Unidos, valores de agencias del gobierno de los Estados Unidos con calificación de largo plazo igual a **AAA** según Standard & Poor's, instrumentos corporativos bancarios y no bancarios con calificación de corto plazo igual o superior a **A-1** o de largo plazo a **A**, inversiones en el Banco Internacional de Pagos (BIS) y en entidades supranacionales con calificación **AAA** a largo plazo según Standard & Poor's.

El Fondo RAL en moneda nacional y el Fondo RAL en moneda nacional indexada a la UFV son administrados por la Gerencia de Entidades Financieras del BCB y sus inversiones se restringen a la compra de valores públicos nacionales emitidos en moneda nacional o en UFV.

El rendimiento nominal de los fondos en los últimos doce meses ha sido de alrededor de 9,2% en moneda nacional y 2,4% en moneda extranjera. Por su parte, el fondo en moneda nacional indexada a la UFV ha tenido un rendimiento (real) de 3,9% en los últimos doce meses.

Los retiros o aportes al Fondo se realizan únicamente los días martes, permitiendo la posibilidad de dos ajustes dentro de cada periodo de encaje, los cuales son realizados por el BCB. Los movimientos se hacen para mantener equilibrada la constitución con los requerimientos durante el periodo de encaje.

A un principio se permitía que los agentes puedan sobre-encajarse a fin de compensar eventuales deficiencias y así mantener balanceado su encaje. Sin embargo, algunas entidades utilizaron el Fondo como alternativa de inversión en el manejo de su tesorería, lo que obligó al BCB a modificar el procedimiento de tal forma que las entidades no puedan

tener un nivel de constitución mayor al necesario para compensar sus requerimientos.

3.2 CRÉDITOS CON GARANTÍA DEL FONDO RAL

La creación del Fondo RAL ha permitido desarrollar un instrumento ágil de obtención de liquidez para el sistema financiero, mediante el otorgamiento de créditos garantizados por los activos que mantiene la entidad en el Fondo. Los objetivos de este instrumento son fundamentalmente dos:

- Proporcionar liquidez de corto plazo para atender requerimientos no previstos.
- Permitir al BCB conocer los requerimientos de liquidez de corto plazo de los bancos.

De acuerdo con las normas en vigencia, los agentes pueden hacer uso de este instrumento en dos tramos bajo las siguientes condiciones¹⁷:

El primer tramo, en el que la entidad puede solicitar un monto igual o menor al 40% de sus activos en el Fondo, es de acceso automático, irrestricto, con plazo de hasta 7 días y renovable. Generalmente es utilizado para la cobertura de posiciones netas deudoras resultantes de la cámara de compensación de cheques, pero puede ser utilizado por la entidad para cualquier otro fin a simple solicitud de la misma.

El acceso al segundo tramo, en que la entidad puede obtener recursos adicionales equivalentes al 30% de sus activos en el Fondo, requiere de una solicitud justificada y el plazo del crédito no puede extenderse a más de 7 días continuos o 10 días discontinuos durante dos periodos seguidos de cómputo de encaje.

¹⁷ Adicionalmente, es importante destacar que las entidades financieras pueden utilizar hasta el 95% de su Fondo RAL en cada denominación monetaria para determinar su límite de posición multilateral neta deudora, máximo importe deudor que pueden tener durante un ciclo de compensación, en las Cámaras de Compensación en las que participan. El porcentaje del Fondo RAL comprometido en la determinación de este límite no puede ser colateral de ningún otro crédito de liquidez.

Las tasas de interés cobradas por el BCB por los créditos con garantía del Fondo RAL se fijan semanalmente por el COMA en directa relación con las tasas de reporto del BCB, siendo actualmente las primeras mayores a las segundas. En este sentido, las tasas de interés en el primer tramo de los créditos con garantía del Fondo RAL son 150 puntos básicos más altas que las tasas base de reporto en cada moneda, mientras que para el segundo tramo se establece una tasa adicional de 50 puntos básicos en ambas monedas.

El diferencial de tasas responde a la imposibilidad del BCB de definir con exactitud y antelación los montos requeridos por los agentes, lo que eventualmente le significaría perder cierto control de la oferta monetaria a través de su ventanilla de liquidez. Por tanto, el mayor costo de acceso tiende a restringir el uso de este mecanismo a sólo situaciones no previstas, induciendo a los agentes a tener un mejor manejo de su tesorería y a recurrir inicialmente a otras fuentes de financiamiento como el mercado interbancario o la BBV.

Adicionalmente, las entidades que ya agotaron estos dos tramos pueden solicitar créditos de liquidez¹⁸ al BCB, cuya aprobación es definida por el Directorio y se instrumentan a través de operaciones de reporto a un plazo máximo de 90 días. Estas operaciones podrían realizarse con valores del TGN o del BCB, o con otros valores de diferentes emisores públicos o privados, en cuyo caso las entidades solicitantes no deben encontrarse en proceso de regularización por acciones establecidas en la Ley de Bancos y Entidades Financieras y deberán presentar información relativa a su plan de negocios, flujo de fondos proyectado, estados financieros actualizados, etc.

Es importante destacar que con los recursos de estos créditos de liquidez, la entidad financiera debe cancelar el segundo tramo de liquidez con garantía del Fondo RAL, no pudiendo hacer uso del mismo durante la vigencia del crédito.

¹⁸ Artículo 36 de la Ley del BCB.

3.3 OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO

Las Operaciones de Mercado Abierto (OMA) constituyen el instrumento indirecto más importante de la política monetaria boliviana. Comprenden la compra y venta (definitiva o en reporto) de valores públicos, con el propósito de expandir o contraer la liquidez y el volumen de los medios de pago en la economía. Éstas serán desarrolladas ampliamente en lo que resta de este documento.

PARTE II

LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO

4. INTRODUCCIÓN A LAS OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO

4.1 EL MERCADO MONETARIO

El mercado monetario es el ámbito natural de la implementación de las decisiones de política monetaria del BCB y, en particular, de las Operaciones de Mercado Abierto.

En el mercado monetario boliviano se incluyen básicamente las operaciones de corto plazo efectuadas en el mercado interbancario, en la Bolsa Boliviana de Valores (BBV) y algunas OMA realizadas por el BCB. Aunque son consideradas como de corto plazo todas las operaciones que tengan un plazo a vencimiento inferior a un año, en los hechos, la gran mayoría de las operaciones del mercado monetario son efectuadas a plazos inferiores a 30 días.

En el mercado monetario se realizan principalmente operaciones ligadas al manejo de tesorería de los bancos (esto es, administración de la liquidez de corto plazo destinada, por ejemplo, a cubrir requerimientos de encaje legal, inversiones de corto plazo de excedentes temporales, cobertura de retiros de clientes, etc.), operaciones de las agencias de bolsa y de las sociedades administradoras de fondos de inversión (inversiones o requerimientos de liquidez de corto plazo, modificaciones en su cartera propia u operaciones en nombre de sus clientes, entre los

cuales los bancos asociados) y las OMA de corto plazo del BCB, con objetivos de política monetaria¹⁹.

En Bolivia, el mercado monetario se caracteriza por el reducido monto de sus transacciones, por el número limitado de participantes, por la excesiva dolarización de las operaciones, por ciertas dificultades en el intercambio y/o la explotación de la información y por su estructura principalmente bancaria, tanto en sus participantes, como en los instrumentos transados.

Así, por ejemplo, en moneda extranjera, el volumen total de transacciones en operaciones de reporto en la BBV alcanzó a 872 millones de dólares en el 2004²⁰, 700 millones de dólares en operaciones interbancarias²¹ y 204 millones de dólares en operaciones de reporto con el BCB.

En lo que respecta a moneda nacional, las operaciones de reporto en la bolsa son esporádicas y se trata casi siempre de cruces de reporto²². En el mercado interbancario, durante el año 2004 se transó un monto total de 3.050 millones de bolivianos y 770 millones de bolivianos en reportos con el BCB.

La BBV se encuentra fuertemente ligada a los bancos del sistema. En efecto, de las 8 agencias de bolsa existentes, 5 (con el 71% del total de colocaciones en reportos) están ligadas a bancos. Empero, durante el 2004 el 52% de las operaciones implicaron transacciones con valores públicos y las operaciones con DPF bancarios se redujeron a cerca del 14% del total.

Por último, es importante destacar que las diferencias en tasas de operaciones registradas en el día en el mismo mercado pueden ser síntomas de la existencia de ciertas asimetrías de información entre los participantes. Sin embargo, otros factores como diferentes riesgos de contraparte, cambios en la liquidez intra-diaria o el plazo de las operaciones pueden también explicar esta situación.

¹⁹ El TGN efectúa asimismo algunas operaciones de endeudamiento con plazos menores a 1 año, aunque estas representan sólo un pequeño porcentaje de su endeudamiento total.

²⁰ Operaciones incluyendo cruces.

²¹ Operaciones menores a 30 días

²² Operaciones de reporto efectuadas entre una Agencia y su propio cliente.

Las OMA del BCB afectan directa y significativamente la liquidez disponible en el mercado monetario, influyendo de esta manera sobre las tasas de interés del mismo. Los cambios en el volumen de liquidez y en las tasas de interés, así como el anuncio de estas modificaciones, inician un proceso complejo que termina afectando (entre otros muchos factores) el nivel de precios de la economía. Este tema se tratará en mayor detalle en el siguiente punto concerniente a los mecanismos de transmisión de la política monetaria.

Un mercado monetario desarrollado es una condición importante para la adecuada transmisión de las señales de política monetaria y para la correcta implementación de las OMA del BCB. Por este motivo, el BCB busca, bajo el marco de las normas en vigencia, adoptar las medidas y políticas que favorezcan al desarrollo de este mercado.

4.2 LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA

Como mencionamos en el punto anterior, el primer paso de la implementación de la política monetaria se da en el mercado monetario. Sin embargo, las operaciones efectuadas en este mercado inician un proceso complejo que termina influenciando el nivel de precios de la economía (objetivo último de la política monetaria), así como el nivel del producto y otras variables macroeconómicas.

A continuación se presenta una breve recapitulación de los mecanismos de transmisión que considera la teoría económica, analizando sucintamente su aplicación al caso boliviano.

- **Canal de las tasas de interés.** Cuando el banco central decide aplicar una política contractiva reduce la oferta de dinero, ya sea mediante operaciones de mercado abierto (colocación de valores) o limitando sus créditos, ocasionando un incremento de las tasas de interés. El incremento en el costo del dinero se traduce en una caída de la inversión y en una reducción del consumo, factores que determinan la contracción de la demanda agregada y del producto, y consecuentemente la caída del nivel de precios.

Estudios en Bolivia muestran que las tasas de interés del mercado monetario explican el comportamiento de las tasas de interés pasivas del sistema financiero. Empero, la respuesta reducida de las tasas para préstamos ante variaciones de las tasas monetarias muestra que la política monetaria tendría poco efecto sobre la producción y los precios por medio de sus efectos sobre las tasas de interés activas. Las posibles explicaciones estarían relacionadas con el comportamiento oligopólico del sistema bancario o con su estructura, la misma que impone una serie de determinantes microeconómicos sobre las tasas de interés y sus *spreads*, entre los que destacan la cartera en mora, la liquidez y los costos administrativos.

- **Canal del crédito.** La contracción de la oferta monetaria conduce también a la caída de las reservas bancarias y de los depósitos bancarios. Esta menor disponibilidad de fondos prestables se refleja en una menor colocación de cartera, lo cual implica una caída de la inversión, el consumo y el producto, que afecta la evolución de los precios.

Los resultados de trabajos realizados en el BCB indican que el mecanismo de transmisión del crédito es el más pertinente para Bolivia. A través del canal del crédito la política monetaria podría modificar la trayectoria del consumo y del producto. Asimismo, cambios en la oferta monetaria o en el volumen de crédito que los bancos pueden canalizar a sus clientes influyen en la tasa de depreciación y en la emisión, que son las variables que mejor explican el comportamiento de los precios según el análisis econométrico desarrollado.

- **Canal de la riqueza.** El incremento de las tasas de interés, produce una disminución del valor de los activos financieros (acciones, bonos), reales (bienes raíces) y otros activos de los hogares y empresas, provocada por la disminución del valor actual de sus ingresos futuros y esperados, así como por un aumento de su riesgo (en particular de los activos financieros), lo que genera una disminución de la demanda agregada.

El canal de la riqueza requiere de un mercado de capitales desarrollado, donde los precios de las acciones o de los bonos incorporen las expectativas del comportamiento futuro de los sectores de la economía y sean sensibles a las variaciones de las tasas de interés de otros activos, y en el cual buena parte de la población mantenga su riqueza en forma de activos financieros. En Bolivia, el mercado de capitales es todavía incipiente por lo que este canal sería poco efectivo.

- **Canal del tipo de cambio.** En una economía con tipo de cambio flexible²³, un incremento en la tasa de interés hace a los depósitos domésticos más atractivos que las colocaciones en otros países, lo cual provoca una afluencia de recursos externos que conduce a la apreciación de la moneda nacional. Un tipo de cambio apreciado afecta la competitividad del sector transable de la economía y produce una caída de las exportaciones netas y del producto. El menor ingreso disponible se traduce en una contracción de la demanda agregada, seguida de una disminución del nivel de precios internos.

En Bolivia, el efecto en el corto plazo de la política monetaria sobre las variaciones del tipo de cambio nominal sería bastante reducido y disperso en el tiempo²⁴, debido a su mecanismo de ajuste gradual (*crawling peg*) y, especialmente, a la poca integración de los mercados financieros nacionales con los mercados internacionales. Esta situación impediría que las determinaciones de política monetaria tengan un efecto substancial sobre las exportaciones e importaciones, al menos en el corto plazo.

- **Rol de las expectativas.** El anuncio **creíble** de las medidas de política monetaria adoptadas por el banco central puede, además de los canales detallados arriba, afectar *directamente* el comportamiento de los agentes económicos (hogares y empresas

²³ En economías de tipo de cambio fijo, la política monetaria no tiene teóricamente ningún efecto si existen movimientos de capital.

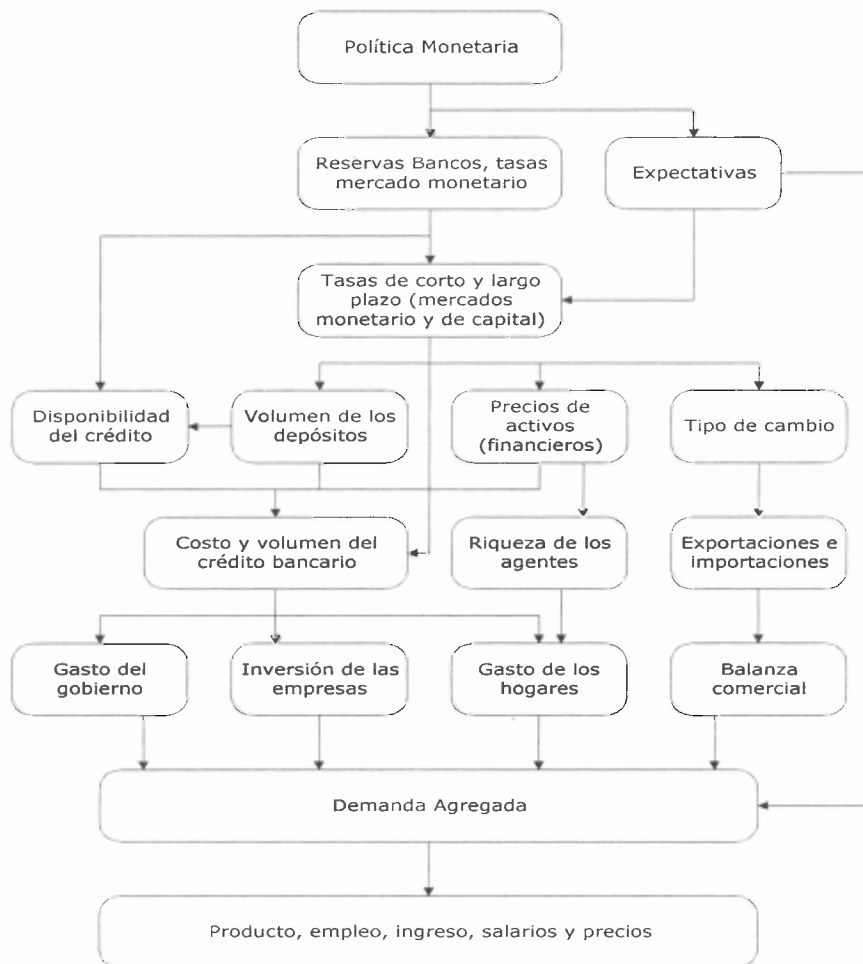
²⁴ Existe al parecer un efecto claro de la política monetaria sobre el tipo de cambio nominal en el largo plazo.

principalmente) en sus decisiones de inversión, consumo y trabajo, así como en la fijación de algunos precios clave, como los salarios, influyendo de esta manera sobre la demanda agregada, el producto, el empleo y los precios. Asimismo, es importante destacar que la formación de expectativas obedece también al accionar de otros actores como el gobierno o el sector externo.

No existen estudios empíricos detallados sobre el rol de las expectativas formadas en función a los anuncios del BCB. Empero, para que las decisiones del BCB tengan un efecto significativo y directo en el comportamiento de los agentes a través de sus expectativas, se requiere que la autoridad monetaria efectúe regularmente anuncios públicos amplios, creíbles y fácilmente verificables de sus objetivos de inflación. El BCB, a través del programa monetario, determina y anuncia los objetivos de inflación. Sin embargo, estos anuncios no son de amplio conocimiento, no tienen una regularidad previsible y, por tanto, es difícil evaluar la credibilidad y el efecto de los mismos en las decisiones de los agentes económicos (ver también el punto 8.3).

Cabe hacer notar que, en el caso de una política monetaria expansiva, como por ejemplo la cancelación o compra de valores públicos que incrementen la liquidez en la economía, se tendrán, *ceteris paribus*, las consecuencias inversas a las descritas en los diferentes canales. Sin embargo, es importante recordar que en el largo plazo la política monetaria afecta fundamentalmente los precios. Las variables reales sólo son eventualmente afectadas en el corto plazo.

El siguiente esquema resume los canales mencionados:



5. VALORES UTILIZADOS

Esta sección describe el origen y las características de los valores utilizados por el BCB para sus OMA.

5.1 LETRAS DE TESORERÍA (LT)

Las Letras de Tesorería (LT) son valores nominativos de renta fija, redimibles al vencimiento a su valor nominal y vendidos a descuento. Se emiten en moneda nacional y moneda extranjera a plazos de 91, 182 y 364 días.^{25,26} Su emisión está normada por el “Reglamento de Operaciones con Valores emitidos por el TGN para fines de Política Fiscal” y por el “Reglamento de Operaciones para fines de Regulación Monetaria con Valores emitidos por el TGN o el BCB”.

Las LT, dependiendo del propósito de su emisión, se denominan LT “C” (TGN) o LT “D” (BCB). Las primeras son utilizadas con fines de política fiscal, es decir, para financiar requerimientos de liquidez de corto plazo del Tesoro General de la Nación. Se emiten desde 1993 en virtud al Decreto Supremo 23380 y la responsabilidad de su pago recae exclusivamente en el TGN.

Las LT “D” son colocadas por el BCB desde abril de 1999 y tienen como objetivo regular la liquidez en la economía. Son resultado del Convenio Interinstitucional suscrito entre el Ministerio de Hacienda y el BCB el 6 de enero de 1999, el mismo que da origen a la Cuenta de Regulación Monetaria (CRM) para facilitar el registro y control de dichas emisiones. El procedimiento acordado establece formalmente una venta de LT por parte del TGN al BCB, quien simultáneamente las vende al público y deposita el efectivo recibido en la CRM. Si bien esta cuenta pertenece al TGN, éste no tiene potestad para utilizar los recursos de la misma. Al vencimiento de

²⁵ En principio, y para introducir los valores en moneda nacional indexada a la Unidad de Fomento a la Vivienda (UFV), a partir de febrero del 2002 se emitieron irregularmente LT a 364 días en esta denominación. La oferta de éstas se suspendió en marzo de 2004 para dar paso a los Bonos en UFV a largo plazo, que es el horizonte de inversión más adecuado para utilizar estos instrumentos. Empero, a partir de agosto de 2005 se han vuelto a emitir para consolidar el mercado en UFV y generar tasas comparables en las distintas denominaciones.

²⁶ Es importante destacar que esporádicamente se colocan LT en MN a 28 días para regular los excedentes de liquidez de muy corto plazo.

los valores, la CRM es debitada y el BCB añade el costo (interés) para cancelar a los tenedores.

Antes de abril de 1999, el BCB emitía para regulación monetaria LT B y LT C' en moneda extranjera y moneda nacional, respectivamente. Sin embargo, la emisión de éstas se discontinuó a partir de abril de 1999, no existiendo a la fecha saldos vigentes. Esta emisión estaba respaldada por las LT B en moneda extranjera emitidas por el TGN en 1993 a favor del BCB²⁷.

Al 31 de julio del 2005 los saldos de LT se distribuían de la siguiente forma:

Denominación	TGN	BCB
Moneda Nacional (Bs)	719.966.000	172.200.000
Moneda Extranjera (\$us)	95.810.000	28.901.000

El BCB prefiere utilizar Valores del Tesoro como instrumentos de política monetaria y no utilizar los suyos con el fin de no fraccionar un mercado ya relativamente pequeño con dos grupos diferentes de valores públicos.

5.2 BONOS DEL TESORO (BT)

A partir del 28 de enero del 2000 se emiten regularmente BT C con fines de financiamiento fiscal de más largo plazo. Asimismo, con cargo a la cuenta de Regulación Monetaria, se han emitido en algunas oportunidades BT D con el propósito de crear mercado para estos instrumentos o regular la liquidez y fortalecer las reservas del BCB en el mediano y largo plazo.

²⁷ Como consecuencia del DS 23380, se emitieron LT denominadas B a favor del BCB por \$us200.000.000 en trece letras a 13 semanas de plazo que se renuevan semanalmente en forma escalonada a la tasa promedio de adjudicación de la subasta de títulos a 91 días en la misma moneda. El TGN ha cancelado una parte de estos títulos, y el saldo restante ha sido convertido a UFV a partir del 1° de enero de 2004 para mejorar el calce entre activos y pasivos del TGN, quedando un monto de UFV1.115.877.447,66 distribuido en once letras. Adicionalmente, existe otra emisión de LT con un plazo de 100 años por un valor inicial de \$us540.450.066,44. Esta emisión, denominada LT A, fue cancelada parcialmente en \$us10 millones y también ha sido convertida a UFV. Actualmente, tiene un saldo vigente de UFV3.995.972.558,58 y su tasa de interés es de 1,85% anual.

Los BT son valores a rendimiento, nominativos, emitidos con una tasa de rendimiento nominal preestablecida, con pagos semestrales de cupones. El precio de venta con respecto a la par determina el rendimiento efectivo. Estos instrumentos se emiten actualmente en moneda extranjera y en moneda nacional indexada a la Unidad de Fomento a la Vivienda (UFV)²⁸. Los plazos habituales de emisión de estos instrumentos son 2, 4 y 6 años²⁹, habiéndose colocado en algunas oportunidades bonos a 7, 8 y 9 años.

Los bonos en UFV fueron introducidos al mercado el 2003 con el propósito de incentivar un mayor uso del boliviano, incrementar el ahorro y los contratos a largo plazo en moneda nacional y mejorar el calce a largo plazo entre los pasivos y los activos del TGN. Debe destacarse que luego de un período prolongado desde su introducción, los papeles en esta denominación han comenzado a competir con sus pares en moneda extranjera a plazos más largos, respondiendo al objetivo de constituirse en una alternativa de inversión a largo plazo con rendimientos reales y atractivos en comparación a los valores en ME.

Al 31 de julio de 2005 los saldos de BT se distribuían de la siguiente forma:

Denominación	TGN	BCB
Moneda Extranjera (\$us)	355.918.000	8.999.000
Moneda Nacional indexada a la UFV	1.045.443.000	-

5.3 OTROS VALORES

5.3.1 CERTIFICADOS DE DEPÓSITO (CD)

Los Certificados de Depósito son valores nominativos de corto plazo y de renta fija, redimibles al vencimiento y vendidos a descuento. Estos

²⁸ La UFV es un índice diario, calculado con base en la inflación por el BCB. Sirve de referencia para operaciones financieras en moneda nacional con mantenimiento de valor respecto a la evolución de los precios internos. Sustituye al dólar como indexador de estas operaciones y es útil para los agentes económicos porque mantiene el poder de compra de su dinero y protege de la inflación el valor de sus depósitos, créditos y contratos.

²⁹ Las tasas de rendimiento nominales son actualmente de 5%, 5,5% y 5,8%, respectivamente.

valores, que pueden ser indexados, podrían ser emitidos en moneda nacional o en dólares estadounidenses a plazos específicos determinados por el COMA.

Los CD constituyeron el primer instrumento utilizado por el BCB para sus OMA. Su emisión se remonta a 1987, a un principio en diferentes plazos y monedas. Sin embargo, con la colocación de Letras de Tesorería, la emisión de CD dejó de ser regular restringiéndose a un solo plazo de 28 días. El COMA realizó emisiones esporádicas de este instrumento hasta 1999, habiéndose efectuado la última en ME en junio de ese año.

5.3.2 CERTIFICADOS DE DEVOLUCIÓN DE DEPÓSITOS (CDD)

Son valores de oferta pública, a la orden, de contenido crediticio y negociables. Han sido emitidos por el BCB para garantizar la devolución de los depósitos a los cuenta habientes de las entidades financieras en liquidación. Actualmente, todos los CDD han vencido y se encuentra pendiente de cobro una pequeña fracción de aquellos emitidos en ocasión de la liquidación del Banco BIDESAS³⁰. Cabe destacar que, para hacer más líquidos y negociables los CDD del Banco BIDESAS emitidos en abril de 1998, en noviembre de 1998 se determinó que estos valores puedan ser reportados en la Mesa de Dinero del BCB (MDD). Asimismo, se estableció que el BCB pueda realizar subastas de compras de CDD vigentes, como parte de las OMA opción que nunca fue utilizada.

5.3.3 BONOS BCB

Son valores a la orden emitidos por el BCB el 1° de septiembre de 1999 por un monto de \$us47.591.575,05, a un plazo de 5 años y con pago de interés anual a la tasa variable más alta entre 8,72% y el promedio de la tasa efectiva anual de adjudicación en la subasta de LT en ME a 91 días. Fueron emitidos originalmente a favor del Banco de Crédito de Bolivia, como colaterales de la absorción del Banco Boliviano Americano que realizó esta entidad en 1999, de acuerdo a la Resolución de Directorio del BCB 075/99. Al igual que los CDD, los Bonos BCB podían ser reportados

³⁰ En diciembre de 1994 se emitieron CDD en el proceso de liquidación de los Bancos Sur y Cochabamba.

en la Mesa de Dinero del BCB y eran negociables en el mercado. El total de estos Bonos se encuentra cancelado.

5.3.4 BONOS DEL TESORO EMITIDOS A FAVOR DE LAS AFPs

Son valores a rendimiento, con pagos anuales de cupones, emitidos a la par y con una tasa de rendimiento efectiva preestablecida. Son colocados por el TGN directamente a las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), para financiar el costo de la reforma del sistema de pensiones a partir de 1997. En principio, y hasta el año 2002, eran emitidos en MVDOL a un plazo de 15 años con interés anual de 8%. Posteriormente, a partir del 2003, se han colocando en UFV a plazos de 9 y 15 años y a una tasa de interés anual de 5%.

El BCB acepta la utilización de estos Bonos del Tesoro para realizar operaciones de reporto.

6. OPERACIONES REALIZADAS

Esta sección describe el principio y los objetivos de las operaciones efectuadas por el BCB en el marco de sus OMA. El proceso administrativo de estas operaciones se encuentra explicado con mayor detalle en el punto 7.

6.1 COMPRA Y VENTA DE VALORES

La colocación semanal de valores es el instrumento principal del BCB para afectar permanentemente la liquidez del sistema financiero e influir sobre las tasas de interés del mercado, según los objetivos de política monetaria que se persigan.

Así, por ejemplo, si el BCB coloca una cantidad de valores mayor a la cantidad que vence en la semana respectiva, la liquidez del sistema se contrae, provocando *ceteris paribus* un alza de las tasas de interés de corto plazo en el mercado. Sucede lo contrario si coloca una cantidad de

valores menor a la cantidad de valores que vence³¹ o si se cancela anticipadamente un valor³².

Existen tres modalidades de venta de valores: subasta competitiva, subasta no competitiva y venta por Mesa de Dinero. Sin embargo, la colocación de valores mediante la subasta competitiva permite al BCB captar información importante sobre el estado del mercado y sus expectativas, por lo que el COMA privilegia este mecanismo.

Por otro lado, la emisión de valores públicos en varias monedas y en plazos diferentes provee al mercado secundario con instrumentos financieros adecuados para efectuar sus operaciones. En efecto, los valores colocados por el BCB son empleados para un porcentaje importante de las operaciones en la Bolsa Boliviana de Valores³³.

6.2 REPORTOS

Las operaciones de reporto son el principal instrumento del BCB para otorgar liquidez de corto plazo al sistema financiero. Consisten en la compra de valores por parte del BCB (*reportador*) a agentes autorizados (*reportado*), normalmente a una fracción de su precio de curva, con el compromiso de ambas partes de efectuar la operación inversa al cabo de un plazo y a un precio definidos al inicio de la operación. El BCB efectúa estas operaciones por plazos no mayores a 15 días, mediante subastas diarias a tasas competitivas o a través de Mesa de Dinero a tasas penalizadas.

Las operaciones de reporto pueden ser comparadas a un préstamo del BCB garantizado con valores públicos, utilizadas por éste para disminuir la volatilidad a la alza de las tasas del mercado monetario. El mecanismo de subasta permite obtener también información de gran utilidad sobre la liquidez del mercado día a día.

³¹ La colocación de títulos para el TGN administrada por el BCB, tiene un efecto monetario diferente debido a que los recursos que se captan sirven normalmente para cubrir gastos del sector público, por lo que suelen volver rápidamente al sistema financiero, afectando por poco tiempo su liquidez.

³² De los títulos vigentes, sólo pueden cancelarse anticipadamente en la Mesa de Dinero del BCB las LT y BT "C" y "D".

³³ Por ejemplo, en los últimos tres años, el 62% de las operaciones de reporto en la BBV fueron colateralizadas con títulos públicos.

Los reportos representan una fuente ágil de financiamiento temporal para las entidades financieras, sin la necesidad de deshacerse definitivamente de los valores de su cartera. Es importante destacar la posibilidad de cancelar anticipadamente estas operaciones bajo ciertas condiciones y de realizar también reportos cruzados, es decir que el BCB preste dinero en una moneda con garantía de valores en otra moneda.

6.3 OTRAS OPERACIONES

6.3.1 *SWAPS* DE MONEDAS

El BCB permite efectuar también operaciones de *swaps* de monedas, que consisten en la compra (venta) de divisas con el compromiso de reventa (recompra) a un tipo de cambio de recompra pactado al momento de la operación. El tipo de cambio de recompra podría ser propuesto por el solicitante a través de una subasta, o definido por el COMA en caso de que la modalidad de adjudicación sea mediante solicitudes directas de las entidades financieras autorizadas.

Las operaciones de *swaps* de monedas se encuentran vigentes a partir del 24 de marzo de 1998, sin embargo el BCB no ha recurrido aún a estos instrumentos. Los plazos de estas operaciones, así como su frecuencia, las cantidades ofertadas, los tipos de cambio de recompra referenciales y otras características son determinados por el COMA dentro de los límites establecidos por el Directorio del BCB. Pueden ser utilizadas en combinación con las subastas de valores públicos, al tener las entidades financieras la posibilidad de participar en ellas con los recursos obtenidos en los *swaps*.

Actualmente no se realizan las operaciones de *swaps*. Empero, el COMA podría analizar la posibilidad de reanudar las mismas con modificaciones en su operativa, tendientes a hacer más atractivo el uso de este instrumento y coadyuvar a la remonetización de la economía nacional.

6.3.2 REPORTOS REVERSOS

Las operaciones de reporte reverso consisten en la venta de valores a los agentes financieros (*reportador*) por parte del BCB (*reportado*), con el compromiso de recompra de los mismos en un plazo y a un precio determinados al inicio de la operación.

El objetivo de los reportos reversos es el de proveer al sistema financiero una alternativa ágil de colocación de recursos excedentarios por plazos muy cortos, que permita disminuir la volatilidad a la baja de las tasas del mercado monetario. Cabe destacar que para moneda extranjera, actualmente el Servicio Restringido de Depósitos en el BCB cumple con esta función de evitar caídas pronunciadas de las tasas de interés de corto plazo.

6.3.3 SERVICIO RESTRINGIDO DE DEPÓSITOS EN MONEDA EXTRANJERA

El Servicio Restringido de Depósitos en moneda extranjera (SRD) constituye un mecanismo para fijar un piso a las tasas del mercado interbancario y reducir la salida potencial de recursos al exterior en situaciones de liquidez. Permite a los bancos realizar depósitos remunerados en el ente emisor hasta un monto de \$us50 millones y por un plazo no mayor a siete días. El COMA establece los montos y plazos dentro de estos límites, además de aplicar un mecanismo de subasta competitiva para la constitución de los depósitos. El acceso a la subasta está limitado a las entidades cuyo encaje constituido en moneda extranjera represente un porcentaje, determinado por este Comité, por encima del encaje legal requerido.

6.3.4 SERVICIO EXTENDIDO DE DEPÓSITOS EN MONEDA EXTRANJERA

El Servicio Extendido de Depósitos en moneda extranjera (SED) es un mecanismo competitivo para fortalecer las reservas internacionales del BCB y estabilizar las tasas de interés de corto plazo del mercado monetario. Permite a la banca depositar en el BCB recursos provenientes del exterior hasta un monto de \$us250 millones y por un plazo máximo de 56 días, aunque el plazo habitual ofertado ha sido de 28 días. El COMA establece los montos y plazos dentro de estos límites, además de definir

el mecanismo de adjudicación para la constitución de los depósitos y determinar sus condiciones de redención anticipada³⁴.

7. MECANISMOS DE LAS OMA

Esta sección describe con detalle las OMA efectuadas por el BCB a través de subastas públicas y mediante Mesa de Dinero, contemplando en particular los aspectos operativos y administrativos.

7.1. SUBASTA PÚBLICA

El BCB efectúa semanalmente la subasta pública de valores. Previamente a la realización de la subasta, con al menos un día de anticipación, pero en general el viernes anterior a la subasta, el BCB publica en un medio de prensa escrito y envía por medios electrónicos a los agentes financieros los montos, plazos y monedas de los valores ofertados para la subasta a efectuarse el día miércoles siguiente a la publicación.

7.1.1 MODALIDADES DE LA SUBASTA

La subasta pública de venta de valores presenta dos modalidades:

7.1.1.1 MODALIDAD COMPETITIVA

Bajo este mecanismo, los agentes participantes ingresan sus posturas a través del Sistema de Subasta Electrónica (SSE), especificando el monto y precio para las diferentes monedas y plazos ofertados. El COMA define semanalmente el horario de apertura y cierre de las subastas electrónicas.

El COMA efectúa la adjudicación el mismo día a las mejores posturas de precio en orden descendente hasta agotar la oferta. En caso de empate en los precios propuestos en el margen, se adjudica a prorrata el saldo

³⁴ Es importante destacar que los recursos constituidos en el SED no pagan costo de transferencia y pueden ser utilizados como garantía para créditos de liquidez. Es atribución del COMA definir la tasa aplicable para estos créditos en función a la tasa de reporto.

disponible. Sin embargo, el COMA puede rechazar parte o el total de las posturas si las condiciones de precio no son aceptables.

La decisión de rechazo o adjudicación es comunicada mediante el SSE inmediatamente después de la reunión del COMA a todos los agentes participantes y otras entidades vinculadas, como la BBV. La venta efectiva se efectúa dos días después, esto es, el día viernes siguiente a la adjudicación. Esto implica que el beneficiario debe disponer de los fondos necesarios para efectivizar la operación ese día. Si el día de la venta el adjudicatario no dispone de recursos suficientes para efectuar el pago de los valores públicos, el BCB consolida a su favor³⁵, por concepto de multa, el 2% del valor nominal de los mismos, sin perjuicio de otras sanciones que pudiera determinar el COMA.

Si el día viernes coincide con un feriado, la adjudicación se efectúa el jueves. Si tanto el viernes como el jueves son feriados, la adjudicación se efectúa normalmente el lunes siguiente.

7.1.1.2 MODALIDAD NO COMPETITIVA

En la subasta competitiva son los participantes los que proponen el precio de los valores en función a la información disponible y sus expectativas, siendo los precios más altos los de mayor probabilidad de ser adjudicados. Si el precio en el mercado secundario se revela inferior al precio de adjudicación en subasta, el ganador de la misma sufre una pérdida, situación que se denomina “maldición del ganador”.

Para disminuir la posibilidad de esta pérdida existen al menos dos mecanismos alternativos a la modalidad competitiva que pueden utilizarse para la adjudicación de valores. Uno de ellos es la subasta de precio uniforme, donde la adjudicación se efectúa aplicando a todos los participantes adjudicados el precio más bajo aceptado o el precio más alto rechazado.

³⁵ O a favor del TGN, si se tratan de Títulos “C”.

El otro mecanismo es la realización de subastas bajo la modalidad no competitiva. La ventaja de esta modalidad es que da oportunidad a los agentes menos informados a participar disminuyendo la posibilidad de sufrir la maldición del ganador, ya que el agente efectúa su solicitud de compra de valores, indicando el monto, pero no su precio, para las diferentes monedas y plazos ofertados en esta modalidad. La adjudicación es realizada al precio promedio ponderado obtenido en la subasta competitiva. Adicionalmente, la subasta no competitiva asegura la adjudicación de al menos una fracción de los valores demandados.

La oferta total de valores en esta modalidad es como máximo el 50% del monto total ofertado en cada moneda y plazo. La venta efectiva se efectúa bajo las mismas condiciones que en el caso de la subasta competitiva. Es necesario que la subasta competitiva se realice simultáneamente y que en ella se registren precios de referencia para que la modalidad no competitiva pueda realizarse. El monto máximo solicitado bajo esta modalidad por cada participante no puede ser superior a \$us1 millón para valores en moneda extranjera y a Bs1 millón para valores en moneda nacional, en cada plazo. Cuando la demanda total supera la oferta total, se efectúa el prorrateo correspondiente.

7.1.2 AGENTES AUTORIZADOS

Pueden participar directamente en las subastas de valores públicos del BCB las entidades financieras con licencia de las Superintendencias de Bancos y Entidades Financieras (SBEF), o de Pensiones, Valores y Seguros (SPVS), previa autorización del COMA. Actualmente intervienen directamente en estas subastas los Bancos, Mutuales, Agencias de Bolsa, Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) y las Sociedades Administradoras de Fondos de Inversión (SAFI). Las personas particulares y otras instituciones privadas lo pueden hacer únicamente por medio de estas entidades.

7.1.3 PROVISIÓN DE FONDOS

Para participar en la subasta de valores, las entidades autorizadas deben efectuar la provisión previa de fondos en una de las siguientes formas:

- En caso de tratarse de entidades que mantienen cuentas en el BCB, es posible efectuar la autorización escrita para el débito de su cuenta corriente y de encaje legal, para sus propias operaciones o en favor de otras entidades financieras autorizadas en caso de adjudicación. Esta autorización puede efectuarse una sola vez con carácter indefinido.
- En caso de tratarse de entidades que no mantienen cuentas en el BCB o que mantienen cuentas en el BCB pero no desean utilizar el mecanismo anterior, es posible participar en la subasta mediante un depósito en las cajas del ente emisor en la cuenta Acreedores Diversos Mercado Abierto-Provisión Títulos Públicos. El depósito requerido es el equivalente al 2% del valor nominal de los valores públicos demandados³⁶. Una copia de la boleta de abono debe ser entregada al BCB.

7.1.4 VENTA EFECTIVA

La SOMA publica semanalmente el día viernes los resultados agregados de la subasta, sin especificar la razón social de los adjudicatarios, conjuntamente a la convocatoria a la próxima subasta. La venta efectiva se realiza este mismo día, para lo cual se debitan las cuentas que mantienen los agentes financieros en el BCB. Empero, debido a la emisión física de los valores, todavía existe un pequeño rezago de al menos una semana para su entrega a los titulares, el mismo que será eliminado con la desmaterialización de los valores públicos en el país.

³⁶ Este depósito para valores en moneda extranjera no puede realizarse en efectivo.

SISTEMA DE SUBASTA ELECTRÓNICA (SSE)

El BCB ha desarrollado el Sistema de Subasta Electrónica (SSE) de valores, que permite a las entidades financieras el envío seguro de sus posturas a través de una conexión remota para su procesamiento automático en los servidores del Ente Emisor.

El SSE posibilita que las entidades puedan participar en la subasta de valores bajo las modalidades de subasta a "sobre cerrado" o de subasta "interactiva". En la subasta a "sobre cerrado", que es la que habitualmente realizaba el BCB, el participante puede enviar sus posturas electrónicamente con los mecanismos de seguridad adecuados, reemplazando los anteriores formularios físicos y agilizando la obtención de los resultados para su evaluación por parte del COMA así como la publicación de los mismos a los participantes.

La subasta interactiva, que es un mecanismo nuevo para el sistema financiero nacional, permite al participante conocer y visualizar las posturas de los demás demandantes automáticamente, en línea y en tiempo real, para mejorar la suya si lo desea, dentro de los horarios que determine el COMA. Esta modalidad de subasta reduce los problemas de información imperfecta e incompleta entre los participantes, permitiendo una estimación más exacta del valor de mercado de los valores y disminuyendo la probabilidad de incurrir en la "maldición del ganador". La evidencia empírica de varios países muestra que esta modalidad promueve mayor competencia, situación que beneficia también al emisor.

7.2 OPERACIONES EN MESA DE DINERO

A través de la Mesa de Dinero, el BCB realiza tres tipos de operación: venta de valores, redenciones anticipadas o compras de valores y reportos directos. La Mesa de Dinero es también un canal privilegiado para el intercambio de información entre el sistema financiero y el BCB.

7.2.1 VENTA DE VALORES

7.2.1.1 OFERTA

El COMA puede determinar una oferta de valores en la Mesa de Dinero válida a partir del día viernes (día de adjudicación de los valores en subasta) hasta el martes siguiente. Esta oferta es publicada en un medio escrito los días viernes con los resultados de la subasta, además de ser comunicada electrónicamente a todos los agentes financieros a través del boletín "Moneda y Mercado" (M&M) el día jueves. En dicha oferta se detallan plazos, monedas y montos de los valores disponibles en ese período, así como las tasas y precios de los mismos.

El precio de venta en Mesa de Dinero es normalmente mayor al de la subasta porque el BCB busca incentivar las adjudicaciones a través de la modalidad competitiva de la subasta, para de esta forma captar información relevante sobre las condiciones del mercado. El monto ofertado en Mesa suele ser el remanente no colocado de la subasta.

7.2.1.2 AGENTES AUTORIZADOS

Pueden adquirir valores en la Mesa de Dinero del BCB los mismos agentes autorizados para participar en subasta.

7.2.1.3 PROVISIÓN DE FONDOS Y VENTA EFECTIVA

Las ventas de valores en Mesa de Dinero se realizan a través del SSE contra provisión de fondos por el total de la venta, en el mismo día de la operación, ya sea mediante autorización de débito de las cuentas que mantienen los agentes en el Banco Central o a través de un depósito en la cuenta de Acreedores Diversos mencionada anteriormente. Se aplica el principio de primero llegado, primero servido.

SISTEMA DE SUBASTA ELECTRÓNICA (SSE)

El SSE tiene entre sus funcionalidades la venta de valores en Mesa de Dinero. Mediante este sistema, el participante envía sus solicitudes de compra electrónicamente para su procesamiento automático en el BCB, con las medidas de seguridad y autenticación adecuadas, reemplazando de esta manera los anteriores formularios físicos y agilizando en gran medida la operativa.

7.2.2 COMPRA DE VALORES O REDENCIONES ANTICIPADAS

El COMA determina semanalmente las condiciones (principalmente las tasas de valoración, que incluyen un importante descuento) para realizar compras o redenciones anticipadas, además de definir los valores públicos que pueden ser comprados o redimidos en la Mesa de Dinero en cualquier momento antes de su vencimiento. Sin embargo, el precio pagado por el BCB para estas operaciones es el precio más bajo del mercado, por lo que son alternativas muy poco utilizadas.

En efecto, el precio de compra o de redención anticipada se calcula utilizando como tasa de descuento la resultante de la suma de la tasa del segundo tramo de créditos de liquidez con garantía del Fondo RAL (la más alta de las tasas cobradas por la ventanilla de liquidez del BCB) más un *spread* adicional que varía según la moneda o denominación, el mismo que es definido por el COMA.

Una vez definidos los términos, para efectuar la venta del valor el agente debe remitir a la SOMA una nota de solicitud que indique la cuenta a abonar, así como los valores originales debidamente endosados en caso de ser físicos³⁷. Si el valor fue emitido por el BCB (valores D), se procede a retirar el título del saldo vigente del BCB y a efectuar el abono del monto acordado en la cuenta indicada por el agente (**redención anticipada**

³⁷ Cuando el título sea desmaterializado, deberá ser traspasado a la cartera del BCB a través del Sistema de Registro de Transferencias Extrabursátiles (SIRTEX) de la Entidad de Depósito de Valores (EDV).

BCB). Si el valor fue emitido para fines fiscales (valores C), se otorga al TGN la opción en el día de re-comprarlo en las mismas condiciones. Si éste acepta, el valor es retirado de su saldo vigente y se debita su cuenta, abonándose los recursos correspondientes en la cuenta del agente (**redención anticipada TGN**). Empero, si el TGN no acepta la recompra, el valor pasa a ser parte de las inversiones temporarias del BCB y se mantiene vigente hasta su vencimiento como propiedad del Ente Emisor (**compra**).

7.2.3 REPORTOS DIRECTOS

7.2.3.1 OFERTA

El COMA determina semanalmente los días miércoles las condiciones (oferta diaria, oferta total y tasa premio base en cada moneda) para los reportos en Mesa de Dinero. Estas condiciones están vigentes a partir del día jueves hasta el siguiente miércoles. Los reportos deben tener un plazo de entre 1 y 15 días. No se permiten vencimientos en fines de semana o feriados. El plazo remanente del valor debe ser igual o superior al plazo del reporto.

7.2.3.2 AGENTES AUTORIZADOS

Las entidades financieras que mantienen cuentas corrientes y de encaje o cuentas de encaje en el BCB (esto es, los bancos y algunas mutuales) están autorizadas a realizar operaciones de reporto directo con el BCB. Las agencias de bolsa y otros agentes autorizados por el COMA pueden efectuar operaciones de reporto a través de una entidad financiera con cuenta corriente y de encaje en el BCB, para lo cual deben entregar al Ente Emisor una comunicación suscrita por ésta que autorice cualquier abono o débito relacionados con la operación de reporto solicitada. Esta autorización puede tener carácter indefinido.

7.2.3.3 PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

Los reportos directos pueden adjudicarse a través de dos modalidades: subasta diaria y adjudicación directa. La oferta diaria determinada por el COMA se aplica conjuntamente a ambas modalidades.

La subasta se realiza diariamente hasta el medio día (12:00 p.m.). Todas las solicitudes recibidas a través del Sistema de Subasta Electrónica (SSE) contienen una propuesta de tasa premio que debe ser igual o mayor a la tasa base establecida por el COMA, además del monto demandado.

Son adjudicadas las propuestas con las tasas premio más altas hasta agotar la oferta disponible. Las operaciones se procesan en el día. En caso de empate en tasas premio, se prorroga el saldo disponible. Los agentes beneficiados deben hacer llegar a Mesa de Dinero, hasta las 3:00 p.m. del día de adjudicación, los valores físicos reportados debidamente endosados³⁸. De lo contrario, la operación no se realiza y se les aplica un castigo de un día de intereses sobre el valor de ida solicitado, considerando la tasa premio adjudicada, sin perjuicio de otras sanciones que el COMA pueda establecer.

La adjudicación directa se realiza en la MDD entre las 12:00 p.m. y las 3:00 p.m. mediante el SSE, es decir, luego de la subasta y hasta el cierre de la MDD. En esta modalidad, la tasa premio es igual a la tasa más alta aceptada en la subasta diaria más 50 puntos básicos (de no haber subasta se suman los 50 puntos básicos a la tasa base aprobada por el COMA). La operación se realiza inmediatamente bajo el principio de primero llegado, primero servido, siempre y cuando existan en MDD saldos disponibles de la oferta diaria.

³⁸ Cuando el título sea desmaterializado, deberá ser traspasado a la cartera del BCB a través del SIRTEX de la EDV.

SISTEMA DE SUBASTA ELECTRÓNICA (SSE)

El SSE permite también realizar la subasta de reportos bajo las mismas modalidades y características de seguridad de la subasta de valores públicos. Las entidades pueden participar bajo la modalidad de subasta a “sobre cerrado” o a través de una subasta “interactiva”, y pueden también realizar operaciones de reporto en mesa de dinero. En la subasta a “sobre cerrado” o para realizar operaciones de reporto en mesa de dinero, el participante envía sus posturas electrónicamente con los mecanismos de seguridad adecuados, reemplazando los anteriores formularios físicos y agilizando la operativa.

Por otra parte, al igual que en la subasta interactiva de valores, la subasta interactiva de reportos permite al participante conocer y visualizar las posturas de los demás demandantes automáticamente y en tiempo real, para mejorar la suya las veces que lo desee, respetando la tasa premio base y los horarios habituales determinados por el COMA. Una vez concluida la subasta, cada participante debe colateralizar su operación de reporto mediante el sistema.

7.2.3.4 CANCELACIÓN ANTICIPADA

Está autorizada la cancelación anticipada de operaciones de reporto, a sola solicitud del interesado, bajo el procedimiento siguiente: se realiza el cobro de los intereses por el tiempo efectivamente transcurrido del reporto, además de un castigo adicional equivalente a una tasa de 1,5% sobre el valor de ida considerando el número de días restantes hasta el vencimiento original de la operación.

7.2.3.5 VALORACIÓN Y VALORES PERMITIDOS

Para realizar operaciones de reporto con el BCB pueden utilizarse los valores públicos vigentes descritos en el punto 5, vale decir Letras de Tesorería, Bonos del Tesoro y los Bonos del Tesoro emitidos a favor de las AFPs. La valoración o el precio de compra en reporto de estos valores se calcula utilizando una tasa de descuento que incluye un “*haircut*” o margen adicional determinado por el COMA, como mecanismo de

cobertura que disminuye el riesgo de pérdida para el BCB por fluctuaciones en su precio de mercado.

Es importante destacar que la valoración de los valores en MVDOL es similar a la de los valores en moneda extranjera. Empero, una vez obtenido su precio (valor descontado) en dólares, para calcular el valor de ida y efectuar el reporte en moneda nacional se lo convierte a bolivianos al tipo de cambio de compra. Por otra parte, si bien los valores en UFV tienen su propia tasa de valoración, las operaciones de reporte con ellos se realizan también en moneda nacional, para lo cual su precio en UFV se transforma a bolivianos utilizando el valor de la UFV el día de la operación.

8. TEMAS RELEVANTES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS OMA

8.1. DESARROLLO DEL MERCADO SECUNDARIO

El mercado monetario, que incluye las operaciones con instrumentos con una maduración menor a un año, es en Bolivia relativamente pequeño y poco profundo, además de concentrar sus operaciones en el muy corto plazo (30 días o menos) y reflejar principalmente las decisiones de la banca. Adicionalmente, el mercado de capitales (acciones y bonos de largo plazo) en Bolivia está muy poco desarrollado, aunque en los últimos años se hayan realizado esfuerzos para impulsarlo³⁹.

Ambas características dificultan la propagación de las señales de política monetaria del BCB en el mercado monetario al mercado de capitales y al mercado bancario (tasas de interés activas y pasivas), al eliminar algunos de los canales de transmisión potenciales analizados con detalle en el punto 4.2.

Al margen de las limitaciones mencionadas anteriormente, es importante destacar la mayor y más diversificada participación de las entidades financieras dentro de las OMA en los últimos años. En efecto, buena parte

³⁹ La desmaterialización de los valores, en la medida que los agentes financieros perciban sus ventajas en términos de eficiencia y seguridad, contribuirá sin duda a la profundización del mercado secundario y será un impulso importante al desarrollo del mercado de capitales.

de los bancos, las mutuales más grandes, las agencias de bolsa, las SAFIs y las AFPs participan regularmente de las subastas del BCB, por lo que la tasa de subasta refleja actualmente las condiciones de liquidez del mercado y no, como sucedía en el pasado, la situación de un pequeño grupo de agentes.

Las subastas en modalidad no competitiva, así como la mayor capacitación e información sobre el mercado y la operativa brindada por el BCB a todas las entidades del sistema financiero, han contribuido a incrementar progresivamente la participación en las subasta semanales de nuevos actores como las SAFIs, las AFPs y las Compañías Aseguradoras, lo que ha mejorado notablemente la representatividad de las subastas organizadas por el BCB. Es posible que la subasta electrónica interactiva logre en el mediano plazo una participación total de las entidades financieras, situación óptima desde el punto de vista del Ente Emisor.

8.2. DOLARIZACIÓN

8.2.1 EFECTOS

Como consecuencia fundamentalmente del proceso hiperinflacionario que vivió el país entre 1982 y 1985, la economía boliviana sufrió y sufre todavía de un nivel elevado de dolarización. Alrededor del 84% de los depósitos en el sistema financiero boliviano se encuentran en dólares⁴⁰. En línea con el mercado, todavía la mayor parte de las OMA efectuadas por el BCB son realizadas en ME. A julio del 2005 el 64% del saldo vigente de valores emitidos por el BCB están en ME, mientras que del total de valores públicos, alrededor del 66% están emitidos en ME⁴¹.

Entre las principales consecuencias de la elevada dolarización de la economía se encuentra la restricción de la autonomía del Banco Central

⁴⁰ La estabilidad de la moneda nacional, la creación de depósitos en UFV y la introducción del impuesto a las transacciones financieras (ITF), que afecta en mayor medida a las operaciones en ME, han permitido reducir la dolarización de los depósitos que había alcanzado a cerca del 96%.

⁴¹ Sin embargo, debe destacarse la importante reducción de estos porcentajes en los últimos años. El año 2000 ascendían a 85% y 95%, respectivamente.

en el manejo de la política monetaria del país⁴². En efecto, al formar los dólares parte de la liquidez total de la economía, y puesto que el BCB no puede controlar directamente la cantidad de circulante en esta moneda, su margen de influencia sobre la cantidad de crédito disponible en la economía se ve restringido.

Asimismo, debido a la elevada dolarización de la cartera crediticia, la mayor depreciación de la moneda nacional ocasiona un aumento en el riesgo crediticio y en la mora, principalmente de aquellos deudores que pertenecen al sector no transable de la economía y que reciben sus ingresos en bolivianos. Esta situación, sumada al efecto transmisión de la depreciación del boliviano a la inflación, debido a que todavía algunos precios de la economía están indexados al dólar, reducen los grados de libertad de la política monetaria y cambiaria del BCB.

Sin embargo, es importante destacar que existe margen para la aplicación de medidas de política monetaria que afecten la evolución de la inflación en Bolivia porque una fracción importante de las transacciones se realiza en MN, en particular aquellas de menor valor o que involucran a los bienes que conforman la canasta sobre la cual se mide el índice de precios al consumidor (alimentos, transporte, educación y vestimenta). Recuérdese que el dólar en Bolivia es mayormente utilizado como reserva de valor y no así como medio de pago, función en la que el boliviano predomina.

Adicionalmente, cabe hacer notar que aunque el BCB no tiene el control total sobre la liquidez en dólares de la economía, sí puede afectar su disponibilidad y su costo a través de sus distintos instrumentos, en particular en el corto plazo y en el mercado monetario mediante sus OMA.

Además de la dificultad de fondo sobre la conductibilidad de la política monetaria, otra consecuencia de la dolarización, relacionada esta vez a su aplicación práctica, es que las OMA deben considerar en su información, sus estimaciones y sus decisiones, el nivel de liquidez en dólares americanos. La estimación de la liquidez en ME, instrumento esencial para la toma de decisiones de política monetaria, genera dificultades que

⁴² Además de reducir sus ingresos por señoreaje y de limitar su rol de prestamista de última instancia.

no se presentan en el caso de la MN. Si bien algunos datos utilizados en el pronóstico de liquidez pueden ser obtenidos de igual manera en MN como en ME (principalmente créditos al sector financiero y al sector público no financiero, así como los depósitos de ambos sectores), existen rubros en ME que presentan dificultades particulares para su estimación. Entre estos, podemos mencionar:

- La variación de reservas, en particular su componente de transferencias de divisas del y hacia el exterior.
- El nivel de "emisión" (o circulante) en ME, que es difícil de determinar al no ser el BCB el emisor de esta moneda y al no registrarse en el BCB todas las transferencias de divisas del y hacia el exterior, además de aquellos flujos informales de divisas que existen en la economía.

A pesar de estas dificultades, es posible utilizar la información de las tasas en ME del mercado monetario (interbancarias, reportos en bolsa) o del mercado bancario (tasas activas y pasivas) para tener una estimación del nivel y de las variaciones de la liquidez del sistema financiero en dólares.

Finalmente, se debe mencionar que el uso intensivo de valores en ME implica que las OMA tienen un efecto directo en el nivel de reservas internacionales del BCB. Este hecho ha ocasionado que en algunos casos, aún no siendo su rol, las OMA sean utilizadas para controlar el nivel de reservas, supeditando a este objetivo su objetivo principal de control de la liquidez.

Es importante destacar que no obstante el elevado grado de dolarización de la economía, la MN y la ME no pueden considerarse como perfectamente sustitutas. Se observa habitualmente que cuando existe illiquidez en una de las monedas, ésta no necesariamente es cubierta con la transformación del excedente en la otra moneda, generándose una divergencia en las tasas de interés del mercado monetario en ambas

monedas que no responde a los fundamentos de la paridad de tasas de interés⁴³.

Las razones para este comportamiento serían:

- El Reglamento de Posición de Cambios del BCB, el cual exige que si los bancos captan recursos en MN tienen que generar cartera u otros activos en la misma moneda con ciertos márgenes. Entonces, si un banco está calzado en MN y necesita liquidez en dólares americanos, no puede vender sus activos en bolivianos para compensar esta iliquidez en ME y viceversa.
- La brecha cambiaria. La diferencia entre el tipo de cambio de compra y el tipo de cambio de venta, de seis centavos a julio de 2005, aumenta el costo de pasar de una moneda a otra temporalmente. Este efecto tiene mayor peso relativo en las operaciones a corto plazo.

8.2.2 MEDIDAS A FAVOR DEL USO DE MONEDA NACIONAL

Debido a las limitaciones que genera la dolarización en el desarrollo de sus funciones, el BCB busca permanentemente crear instrumentos y medidas de mercado que favorezcan al uso de la moneda nacional en la economía, sin crear restricciones radicales que afecten la estabilidad del sistema financiero y el normal funcionamiento del sistema de pagos, tales como la prohibición de cuentas en dólares o medidas similares.

En el caso de las OMA, aunque tienen una función específica no directamente relacionada con la remonetización de la economía, se han implementado medidas que coadyuvan a este objetivo:

⁴³ En ocasiones, se observa por ejemplo que la tasa en ME se mantiene durante varias semanas por encima de la tasa en MN, sin que exista apreciación de la MN.

- **Valores denominados en “Moneda Nacional indexada a la Unidad de Fomento a la Vivienda” (UFV).** Se trata de valores en bolivianos indexados (capital e interés) a la inflación o con mantenimiento de valor respecto a la evolución de los precios internos, lo que protege el poder adquisitivo del inversionista incentivando el uso de estos instrumentos. La introducción de estos valores ha permitido reducir el grado de dolarización de las colocaciones de valores públicos, en particular en valores de largo plazo, y ha generado un incremento de las captaciones y colocaciones bancarias en moneda nacional.
- **Swaps de monedas.** En principio, este instrumento estuvo ligado a la compra de valores en MN. Los agentes podían comprar valores en bolivianos con dólares. A su vencimiento, tenían la garantía de recomprar sus dólares (sólo el capital) al tipo de cambio pactado a la compra del valor. El interés era cancelado en bolivianos. Esta operación permitió incrementar el uso de valores en MN con mejor rendimiento, pero fue descontinuada porque los tipos de cambio pactados dejaron de ser atractivos para los inversionistas, buscando que operen directamente en el mercado cambiario. Actualmente, el BCB puede ofrecer este instrumento de cobertura cambiaria para incentivar a los agentes a realizar mayores inversiones u operaciones en bolivianos, aprovechando los mejores rendimientos en esta moneda.
- **Profundización del mercado monetario en MN.** Mediante una mayor oferta relativa de valores en bolivianos o en UFV, tratando de modificar la estructura de la deuda pública interna e incrementar las operaciones de las entidades financieras en MN. Asimismo, se ha buscado profundizar el mercado de valores en MN ofreciendo mejores rendimientos en bolivianos o UFV, además de establecer menores tasas premio base para los reportos en esta moneda en el BCB.

Adicionalmente a estas medidas relacionadas con OMA, existen otras que han sido introducidas o analizadas y que podrían también contribuir a remonetizar la economía nacional. Entre éstas vale la pena destacar el endurecimiento de las condiciones de encaje legal para depósitos en ME, así como la introducción de mecanismos que aumenten las previsiones y

encarezcan el crédito en esta moneda debido al mayor riesgo crediticio de los prestatarios que reciben sus ingresos en bolivianos. La ampliación del *spread* cambiario, una mayor restricción en la posición de cambios en ME y la creación de líneas de financiamiento en MN a través de algunas entidades estatales especializadas podrían también ayudar a reducir la dolarización en el país.

8.3. CREDIBILIDAD

El activo intangible más importante de un Banco Central es su credibilidad. El impacto de las decisiones de política monetaria que toma el Ente Emisor se ve profundamente afectado por la credibilidad que tienen éstas en los agentes económicos.

La forma más importante que tiene un Banco Central para incrementar su credibilidad es cumplir los anuncios de política, en particular cuando existen presiones para no hacerlo. Los anuncios de política se refieren a declaraciones públicas que efectúa el Banco Central de manera regular, amplia y transparente sobre una variable objetivo que pueda ser fácilmente "fiscalizable" por los agentes. Estas variables objetivo pueden ser metas directas de inflación o, como en el caso de Bolivia, metas intermedias sobre ciertas variables monetarias como la emisión, el crédito interno neto y las reservas internacionales.

Las presiones pueden provenir de factores coyunturales (cambios en el entorno económico interno o en la coyuntura externa que generan pedidos de modificación de las metas para acomodar los mismos), de algunos agentes económicos (por efectos sectoriales negativos, previstos o no), del gobierno central (por problemas de liquidez u otro factor), o de algún otro actor. Mantener con firmeza los objetivos anunciados incrementa la credibilidad del Banco Central en relación a su compromiso con los mismos. El análisis del efecto sobre el bienestar en el corto plazo de la no-modificación de las decisiones del Banco Central es un tema aparte que puede tener opiniones divergentes.

8.4. ASPECTOS TECNOLÓGICOS

El año 2003 el BCB implantó el “Sistema de Administración de Valores Públicos” (SAVP), el cual ha permitido automatizar la contabilidad, la administración y el registro de las OMA. Además de su interfaz en línea con el Sistema de Contabilidad Integrada (COIN) del BCB, el SAVP lleva el registro de las emisiones y cancelaciones de valores públicos, de las operaciones de reporto, de las cancelaciones anticipadas, de los tenedores y de la oferta y demanda semanal de valores. Permite realizar el control y la impresión del *stock* de valores físicos, además de incorporar en sus funcionalidades la administración de valores desmaterializados. El SAVP es también la principal herramienta para la generación de informes estadísticos de OMA, fundamentales para la toma de decisiones del BCB.

Durante la última gestión el BCB diseñó y desarrolló el Sistema de Subasta Electrónica (SSE) de valores y de reportos, que permite a las entidades financieras el envío seguro de sus posturas a través de una conexión remota para su procesamiento automático en el SAVP. El SSE contempla la posibilidad de que las entidades puedan participar bajo la modalidad de subasta “interactiva”, subasta a “sobre cerrado” o mediante mesa de dinero.

Finalmente, debe destacarse que la desmaterialización de valores públicos contribuirá a mejorar la seguridad, eficiencia y profundización del mercado nacional, además de posibilitar su integración a los mercados internacionales. El BCB, en coordinación con la SPVS, la BBV y la Entidad de Depósito de Valores, ha venido impulsando este proceso de desmaterialización y ha modificado la normativa relacionada con OMA, con el objeto de ofrecer un marco legal y reglamentario adecuado para la realización de operaciones con valores públicos desmaterializados.

8.5. INFORMACIÓN CONFIABLE Y OPORTUNA

La toma de decisiones pertinentes en materia de política monetaria requiere de información precisa, confiable y oportuna sobre un grupo amplio de variables, principalmente del sector real de la economía, que son consideradas por el BCB en su análisis macroeconómico. Además de la información sobre agregados monetarios y otros variables monetarias y

datos generados por el propio BCB (reservas, base monetaria, factores de expansión y contracción del dinero, cuentas del sector público y financiero, etc.) que tienen en general disponibilidad rápida y son confiables, es importante para la autoridad monetaria contar con información relacionada a desempleo, salarios reales, gastos de inversión de las empresas e indicadores de producción sectorial. Esta información en el caso boliviano suele tener retrasos y no ser confiable, lo que dificulta la evaluación por parte del BCB de los efectos de las decisiones de política monetaria asumidas.

8.6. RELACIÓN CON EL TESORO GENERAL DE LA NACIÓN

Además de las colocaciones para regulación monetaria, en su calidad de Agente Financiero del Gobierno, el BCB administra también las emisiones de valores públicos que realiza el TGN para financiamiento fiscal. Si bien conceptualmente las OMA y las operaciones de financiamiento fiscal son diferentes⁴⁴, ambas se realizan y procesan de manera simultánea, lo cual podría interferir en el rol de señalización de la política monetaria. Al efectuar las colocaciones conjuntamente, los agentes podrían no percibir la orientación de la política del BCB (expansiva, contractiva o neutra).

Para avanzar en este tema y permitir mayor fluidez en los canales de transmisión de la política monetaria, además de una mejor evaluación del accionar de la autoridad monetaria por parte de los agentes financieros, se ha definido en una primera etapa cierta especialización en los plazos de colocación. La oferta y las colocaciones a plazos más largos las efectúa el TGN para facilitar la administración de la deuda interna y de sus flujos de caja. El BCB se concentra en la definición de la oferta de instrumentos de corto plazo, en línea con la orientación de regulación monetaria de sus operaciones.

Adicionalmente, y para que conozca y realice una mejor evaluación de la orientación de la política monetaria, se presenta semanalmente al mercado la información de vencimientos y la oferta de valores desagregada por emisor. De esta manera, el mensaje de política es claro

⁴⁴ Los efectos de estas operaciones en la oferta monetaria son diferentes. Las OMA modifican la cantidad de dinero disponible en la economía, mientras que las colocaciones del TGN, en la medida que financian el gasto público, no influyen en la oferta monetaria.

porque el mercado conoce si el BCB está colocando o redimiendo en términos netos, independientemente de las decisiones del TGN.

En una etapa posterior se podría analizar el establecimiento de subastas diferenciadas para política monetaria y para financiamiento fiscal, revisando incluso la periodicidad de las operaciones. Generalmente, la intervención del Banco Central en el mercado es más frecuente mientras que las colocaciones del Tesoro están programadas en fechas preestablecidas según las necesidades de financiamiento del presupuesto anual. Incluso, podría evaluarse la participación del Tesoro en el mercado primario con plazos largos y la utilización del BCB preponderantemente del mercado secundario, o excepcionalmente del mercado primario pero a plazos muy cortos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Akhtar, M.A. (1997). "Understanding Open Market Operations" Federal Reserve Bank of New York, Public Information Department. New York, U.S.A.
- Capra, Mónica (1999). "Subastas de Títulos Públicos en Bolivia". Banco Central de Bolivia, Revista Análisis Vol 2, N°2. La Paz, Bolivia.
- Dornbusch, Rudiger; Fischer, Stanley (1985). "Macroeconomía", Tercera Edición, Editorial Mc. Graw Hill, México DF, México.
- Fischer, Stanley (1993) "Devaluation and Inflation" in "The Open Economy: Tools for Policy Makers in Developing Countries". Rudiger Dornbusch, editor. Pp 80-107. Oxford University Press.
- Friedman, Benjamín M. (1999). "The Future of Monetary Policy: The Central Bank as an Army with only a Signal Corps?". National Bureau of Economic Research. Working Paper 7420. Cambridge, MA, USA.
- Iturriaga, Mariela (1991). "Implementación de un Programa Monetario" Pontificia Universidad Católica de Chile. Instituto de Economía. Programa Interamericano de Macroeconomía Aplicada. Santiago, Chile.
- Lehwing, Thomas (1989). "Programa Monetario: Un Enfoque Práctico Aplicado al Caso Boliviano". Banco Central de Bolivia. La Paz, Bolivia.
- Massad, Carlos (1998). "La Política Monetaria en Chile" Banco Central de Chile. Revista "Economía Chilena" Vol. 1, No. 1. Santiago, Chile.
- Monge, Olga (1999). "Introducción a la Programación Financiera" Banco Central de Costa Rica, Mimeo. San José, Costa Rica.

Orellana, Walter; Lora, Oscar; Mendoza, Raúl; Boyán Rafael (2000). "La Política Monetaria y sus Mecanismos de Transmisión" Banco Central de Bolivia, Revista de Análisis Vol.3 N°1. La Paz, Bolivia.

Orellana, Walter; Forgues, Gonzalo (2001). "Algunas consideraciones sobre el Sistema de Pagos en Bolivia", Banco Central de Bolivia, Revista de Análisis Vol.4 N°2. La Paz, Bolivia.

Sachs, Jeffrey; Larrain, Felipe (1994). "Macroeconomía en la Economía Global", Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A. México DF, México.

Schwartz R, Moisés (1998). "Consideraciones sobre la Instrumentación Práctica de la Política Monetaria" Banco de México, Dirección General de Investigación Económica. Documento de Investigación No. 9804. México DF, México.

ANEXO: FORMULARIO

A.1. SÍMBOLOS Y ABREVIACIONES

Algunos pueden usar o ser utilizados como subíndices o superíndices.

Símbolo	Significado
C	Cupón
CT	Cantidad de Títulos
PL	Plazo (en días)
PU	Precio Unitario
HC	Haircut
TC^C	Tipo de Cambio de Compra (en Bs por \$us)
TC^{CE}	Tipo de Cambio de Compra Efectivo (en Bs por \$us)
TC^{CP}	Tipo de Cambio de Compra Pactado (en Bs por \$us)
TC^V	Tipo de Cambio de Venta (en Bs por \$us)
TC^{VE}	Tipo de Cambio de Venta Efectivo (en Bs por \$us)
TC^{VP}	Tipo de Cambio de Venta Pactado (en Bs por \$us)
TD	Tasa de Descuento (en decimales)
TEA	Tasa de Rendimiento Efectiva Anualizada (en decimales)
TP	Tasa Premio de Reporto (en decimales)
TR	Tasa de Rendimiento (en decimales)
TV	Tasa de valoración de valores para reporto
VN	Valor Nominal
VR^I	Valor de Ida del Reporto
VR^{IU}	Valor de Ida Unitario del Reporto
VR^V	Valor de Vuelta del Reporto
VR^{VU}	Valor de Vuelta Unitario del Reporto

Los cálculos intermedios deben ser redondeados a la cuarta decimal, excepto los precios unitarios que llevan sólo dos decimales, mientras que el resultado final debe ser redondeado a la segunda decimal.

A.2. DETALLE DE LAS FÓRMULAS

Se detallan las fórmulas utilizadas en las OMA. Para algunas operaciones que no figuran explícitamente (cancelaciones anticipadas, por ejemplo), se aplican las mismas fórmulas.

A.2.1. FÓRMULAS GENERALES

Estas fórmulas son las aplicables para la evaluación de valores, tanto a descuento (CD y LT) como a rendimiento⁴⁵. No es posible derivar la fórmula de la tasa de rendimiento para una inversión en BT. Sin embargo, el cálculo de esta tasa no es complicado utilizando herramientas de uso común, como las hojas electrónicas, o las calculadoras financieras.

A.2.1.1 PRECIO UNITARIO

A.2.1.1.a

$$PU = VN * \left[1 - TD \frac{PL}{360} \right]$$

A.2.1.1.b

$$PU = \frac{VN}{\left(1 + TEA \right) \frac{PL}{360}}$$

A.2.1.2 TASA DE DESCUENTO

$$TD = \frac{VN - PU}{VN} * \frac{360}{PL}$$

⁴⁵ Los BT no utilizan en ningún caso las fórmulas que requieren de la TD (Tasa de Descuento)

A.2.1.3 TASA DE RENDIMIENTO**A.2.1.3.a**

$$TR = \frac{TD}{1 - TD \frac{PL}{360}}$$

A.2.1.3.b

$$TR = \frac{VN - PU}{PU} * \frac{360}{PL}$$

A.2.1.4 TASA EFECTIVA ANUALIZADA (TEA)**A.2.1.4.a**

$$TEA = \left[\frac{1}{1 - TD \frac{PL}{360}} \right] \frac{360}{PL} - 1$$

A.2.1.4.b

$$TEA = \left[\frac{VN}{PU} \right] \frac{360}{PL} - 1$$

A.2.1.4.c

$$TEA = \left[1 + TR \frac{PL}{360} \right]^{\frac{360}{PL}} - 1$$

A.2.1.5 PRECIO UNITARIO EQUIVALENTE AL PLAZO DESEADO

$$PU_2 = PU_1 \frac{PL_2}{PL_1} * VN \left(1 - \frac{PL_2}{PL_1} \right)$$

Los Precios Unitarios PU_1 y PU_2 son equivalentes en el sentido que ambos aseguran la misma TEA.

A.2.1.6 TASA DE RENDIMIENTO EQUIVALENTE AL PLAZO DESEADO

$$TR_2 = \frac{\left[1 + TR_1 \frac{PL_1}{360} \right]^{\frac{PL_2}{PL_1}} - 1}{\frac{PL_2}{PL_1}} * 360$$

Las Tasas de Rendimiento TR_1 y TR_2 son equivalentes en el sentido que ambas aseguran la misma TEA.

A.2.1.7 TASA DE DESCUENTO EQUIVALENTE AL PLAZO DESEADO

$$TD_2 = \frac{1 - \left[1 - TD_1 \frac{PL_1}{360} \right]^{\frac{PL_2}{PL_1}}}{\frac{PL_2}{PL_1}} * 360$$

Las Tasas de Descuento TD_1 y TD_2 son equivalentes en el sentido que ambas aseguran la misma TEA.

A.2.1.8 VALOR NOMINAL DEL CUPÓN DE UN BONO

$$C = VN * TR * \frac{PL}{360}$$

Donde TR es la Tasa de Rendimiento *Nominal* del BT.

A.2.1.9 PRECIO UNITARIO PARA BONOS DEL TESORO

$$PU = \frac{C_a}{\left(1 + TR \frac{PL_r}{360}\right)} + \sum_{t=a+1}^T \left(\frac{C_t}{\left(1 + TR \frac{PL_r}{360}\right) \left(1 + TR \frac{PL_c}{360}\right)^{t-a}} \right) + \frac{VN}{\left(1 + TR \frac{PL_r}{360}\right) \left(1 + TR \frac{PL_c}{360}\right)^{T-a}}$$

- T = Número total de cupones vigentes
- t = Número del cupón correspondiente
- a = Número del cupón vigente con vencimiento más próximo
- PL_r = Plazo en días a la fecha del vencimiento del cupón más próximo
- PL_c = Plazo del cupón
- C_a = Cupón vigente con vencimiento más próximo
- C_t = Cupón período t

A.2.1.10 TEA_{BS} a partir de TEA_{US}

Debido al uso de moneda extranjera en la economía boliviana, es de gran utilidad poder expresar en ME la rentabilidad de una operación en MN (o viceversa) que permita comparar dos inversiones alternativas en monedas diferentes.

$$TEA_{BS} = \left[\left(\frac{TC_2^V}{TC_1^C} \right)^{\frac{360}{PL}} * (1 + TEA_{Sus}) \right] - 1$$

Para transformar otra variable en una moneda a otra cualquiera en la otra moneda, se recomienda primero transformar la variable correspondiente a TEA y aplicar la fórmula ilustrada.

A.2.2. FÓRMULAS PARA OPERACIONES DE REPORTO

El costo de una operación de reporto está dada simplemente por la Tasa Premio que se aplica y el premio correspondiente. Sin embargo, previamente es necesario el cálculo del precio (que denominamos Valor de Reporto de Ida) del valor en función a sus condiciones de emisión y al haircut definido por el COMA. La modalidad de cálculo es diferente según se trate de un valor a descuento (LT, CD) o de un valor a rendimiento (BT).

A.2.2.1 TASA DE VALORACIÓN

$$TV = TP + HC$$

A.2.2.2 VALOR DE REPORTO DE IDA UNITARIO

A.2.2.2.a Valores a descuento

$$VR^{IU} = \frac{VN}{(1 + TEA)^{\frac{PL_2}{360}}}$$

PL₂ indica los días de vida que le quedan al valor hasta su vencimiento. La TEA se calcula con la fórmula A.2.1.4.c., usando la Tasa de Valoración (TV) en lugar de la tasa de rendimiento (TR) y considerando el plazo de siete días.

A.2.2.2.b Valores a rendimiento

$$VR^{IU} = \frac{C_a}{\left(1 + TV \frac{PL_t}{360}\right)} + \sum_{t=a+1}^T \left(\frac{C_t}{\left(1 + TV \frac{PL_t}{360}\right) * \left(1 + TV \frac{PL_c}{360}\right)^{t-a}} \right) + \frac{VN}{\left(1 + TV \frac{PL_t}{360}\right) \left(1 + TV \frac{PL_c}{360}\right)^{T-a}}$$

Si no se desea reportar los cupones, considerar únicamente la parte del valor nominal del Macrotítulo (VN). En caso contrario, dejar de lado el valor nominal del Macrotítulo (VN) y considerar únicamente los cupones vigentes que se deseen reportar (ver fórmula A.2.1.9).

A.2.2.3 VALOR DE REPORTO DE IDA

$$VR^I = VR^{IU} * CT$$

A.2.2.4 VALOR DE REPORTO DE VUELTA UNITARIO

$$VR^{VU} = VR^{IU} \left[1 + TP \frac{PL}{360} \right]$$

A.2.2.5 VALOR DE REPORTO DE VUELTA

$$VR^V = VR^{VU} * CT$$

A.2.2.6 IMPORTE DEL PREMIO

$$Premio = VR^V - VR^I$$

A.2.3. FÓRMULAS PARA OPERACIONES DE SWAPS DE MONEDAS

Conceptualmente, los *swaps* de monedas no representan directamente una inversión, como el caso de las compras de valores, sino una operación de cobertura cambiaria. Sin embargo, la diferencia entre el tipo de cambio de recompra y el tipo de cambio efectivo al momento de concluir la operación puede generar ganancias (o pérdidas) cuya rentabilidad puede calcularse.

A.2.3.1 RENDIMIENTO DE UN SWAP DIRECTO

$$TR = \left[\frac{TC^{VE}}{TC^{VP}} - 1 \right] * \frac{360}{PL}$$

A.2.3.2 RENDIMIENTO DE UN SWAP REVERSO

$$TR = \left[\frac{TC^{CP}}{TC^{CE}} - 1 \right] * \frac{360}{PL}$$



06 NOV. 2006



BANCO CENTRAL DE BOLIVIA
Biblioteca "Casto Rojas"
11 ENE. 2011

PROCEDENCIA:
SUSCRIPCIÓN
COMPRA

CANJE
DONACIÓN
PRECIO 15.20

