



MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE PAGOS NACIONAL

Guatemala, marzo de 2006.

MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE PAGOS NACIONAL

I. ASPECTOS CONCEPTUALES SOBRE SISTEMA DE PAGOS:

1. El sistema de pagos es el conjunto de instituciones, normas, regulaciones, estándares, instrumentos y procesos por medio de los cuales se liquidan las transacciones económicas que se efectúan dentro de un país o entre países. En general, hace posible que los agentes económicos transfieran fondos de un lugar a otro, entre personas o entre instituciones financieras.

La importancia del sistema de pagos radica en facilitar las transacciones económicas y la movilidad de fondos, así como constituirse en un factor determinante para el buen funcionamiento de la economía. También, coadyuva a la efectividad de la política monetaria y al desarrollo del mercado de bienes. Además de la importancia que revisten en el ámbito financiero, los sistemas de pagos tienen un gran impacto en la actividad real, pues constituyen el medio por el cual se afianza la confianza del público en la moneda nacional y facilitan la actividad productiva en su conjunto.

Los sistemas de pagos se pueden clasificar atendiendo al valor de las operaciones (bajo y alto valor); a la forma de liquidación (bruta y neta) y; a la frecuencia de la liquidación (en tiempo real y diferido). En ese sentido, los sistemas de pagos de bajo valor son aquellos en que, por lo general, procesan grandes cantidades de transacciones que son de poca cuantía, por lo que los mismos se liquidan en forma neta¹ y diferida². Por su lado, los sistemas de pagos de alto valor son aquellos en los cuales se liquidan menor cantidad de transacciones, cuyos montos individuales son significativos, por lo que las mismas

¹ La liquidación puede ser bilateral o multilateral; en todo caso, se realiza una consolidación de las operaciones a favor y en contra de cada institución participante en el proceso. Dicho saldo consolidado se carga o abona en las cuentas del ente liquidador.

² Se refiere a que la liquidación no se realiza inmediatamente cuando la operación es ingresada al sistema para su liquidación.

se liquidan en forma bruta³ y en tiempo real⁴. Estos sistemas suelen operar directamente en los bancos centrales e interconectados con los participantes.

2. Los riesgos inherentes a los sistemas de pago se pueden clasificar en financieros, operativos, tecnológicos, de liquidación cambiaria y legal. Dentro de los riesgos financieros se incluyen el de crédito, el de liquidez y el sistémico. El de crédito es el riesgo que consiste en que una parte no liquide una obligación o no entregue un valor al vencimiento o en fecha posterior. El riesgo de liquidez se genera cuando un participante, en el sistema, no puede transformar en efectivo un activo para cumplir su obligación de liquidación al vencimiento; mientras que el riesgo sistémico, se refiere a que el incumplimiento de uno o más participantes pueda causar que otros participantes del sistema no cumplan con sus obligaciones al vencimiento.

Respecto al riesgo operativo, éste se origina por errores en el sistema de información, administración u organización, mientras que el riesgo tecnológico resulta de la modernización y tecnificación de los sistemas de pagos. Por su parte, el riesgo de liquidación en operaciones cambiarias se produce por un desfase de cambio en las operaciones transfronterizas. En lo que respecta al riesgo legal, surge cuando las disposiciones legales (leyes, regulaciones, normativa particular de un sistema o regulaciones de autoridades relevantes) no dan soporte a los instrumentos de pago, a los sistemas y a los procedimientos administrativos correspondientes.

3. El Banco de Pagos Internacionales (BIS, por sus siglas en inglés), junto con otros organismos internacionales, establecieron diez principios básicos de observancia general, que se deben contemplar en el diseño, implementación y funcionamiento de los sistemas de pago sistémicamente importantes, juntamente con la aprobación de los principios indicados, se aprobaron cuatro

³ Se refiere a que cada instrucción de pago es canalizada del banco o entidad participante pagador al banco o entidad participante receptor, efectuándose dicho registro de manera individual por transacción.

⁴ Se refiere al procesamiento de instrucciones de forma individual en el momento de ser recibidas, en lugar de hacerlo en algún momento posterior.

responsabilidades para los bancos centrales en la aplicación de estos principios, lo que se describe en el anexo que se presenta en este documento. El Banco de Guatemala dentro del proyecto de Modernización del Sistema de Pagos Nacional incorpora dichos principios y responsabilidades con el propósito de hacer eficiente y seguro el mecanismo de liquidación de los instrumentos de pago.

4. A nivel general son varios los componentes que integran un sistema de pagos moderno, los cuales, en gran medida, dependen del grado de desarrollo de cada economía. Se pueden identificar cinco subsistemas vinculados mediante un sistema de pagos de alto valor, los cuales se comentan a continuación:

a) Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real -LBTR-

El sistema LBTR es un sistema de pago en el que el procesamiento y la liquidación de operaciones financieras tienen lugar de manera continua en tiempo real (procesamiento de instrucciones de forma individual al momento de ser recibidas, en lugar de hacerlo en algún momento posterior) y en forma bruta (es decir, operación por operación), el cual es considerado el más importante de los componentes de un sistema de pagos moderno. El sistema LBTR al dar soporte a la liquidación de operaciones del mercado interbancario, constituye el subsistema de pagos fundamental de la economía de un país. La seguridad y la operación eficiente del mercado de dinero y de capitales, en buena medida descansan en el buen funcionamiento de dicho subsistema. En efecto, el sistema LBTR permite apoyar el desarrollo de los distintos subsistemas que integran un sistema de pagos moderno, los cuales son utilizados para la liquidación de las operaciones que se efectúan dentro del mercado de valores, los procesos de compensación de cheques y cámaras de compensación automatizadas, así como las operaciones financieras con el exterior.

b) Cámara de Compensación Bancaria

Aún con la tendencia creciente de los pagos electrónicos en varios países como el nuestro, el cheque sigue siendo un importante instrumento de pago tanto para las transacciones de alto valor como de bajo valor; por lo tanto, dentro de un

sistema de pagos moderno, no pueden faltar las cámaras de compensación de cheques como otro subsistema importante del sistema de pagos.

c) Cámaras de Compensación Automatizadas -ACHs-

Las ACHs procesan la compensación y liquidación de operaciones interbancarias derivadas de pagos de bajo valor. No obstante que las instituciones financieras pueden establecer sistemas propios para operar y liquidar las transacciones derivadas de otros instrumentos de pago, tales como: tarjetas de crédito, tarjetas de débito, cajeros automáticos, entre otros. La infraestructura de las ACHs garantiza al cliente una aceptación amplia del servicio de pago, pues posibilita por ejemplo, el uso de redes universales de lectores de tarjetas de crédito y débito, así como también de cajeros automáticos.

d) Pagos Transfronterizos

Un sistema de pagos moderno debe disponer de un canal que posibilite efectuar pagos desde y hacia el exterior, elemento que garantiza la inserción del país en la economía y mercados globales.

e) Sistema de Liquidación de Valores

Este subsistema canaliza, en esencia, pagos de alto valor derivados del proceso de negociación de valores (títulos, acciones, bonos, depósitos a plazo y otros) que son realizados ya sea a través de las bolsas de valores o directamente con el banco central, en sus diferentes mercados; primario y secundario.

II. AVANCES EN LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE PAGOS NACIONAL:

1. El Banco de Guatemala inició la modernización del sistema de pagos en el año 2000 con la aprobación, por parte de la Junta Monetaria, de la Matriz del Programa de Fortalecimiento del Sistema Financiero Nacional, en la cual, entre otros aspectos, se contempló la Estrategia para la Modernización del Sistema de Pagos Nacional.

A finales de 2004 el Banco de Guatemala preparó el documento denominado “El Sistema de Pagos de Guatemala: Evaluación y Propuesta de

Modernización” con el propósito fundamental de presentar una evaluación general del sistema de pagos de Guatemala y proponer la estrategia integral de modernización de dicho sistema. En ese sentido, la Junta Monetaria en resolución JM-140-2004 del 17 de noviembre de 2004, aprobó la Matriz de Modernización del Sistema de Pagos que contempla el plan de actividades que tienden al fortalecimiento del sistema de pagos; a la implementación de un sistema de pagos que cuente con las herramientas tecnológicas modernas para optimizar la eficiencia en la liquidación de las operaciones, aplicando estándares internacionales; y, a la cooperación institucional que requiere dicha modernización.

2. Con el propósito de implementar un sistema de pagos moderno, de acuerdo con las tendencias internacionales basadas en los Principios Básicos para los Sistemas de Pagos de Importancia Sistémica, los avances del Banco de Guatemala en la ejecución del proyecto de modernización del sistema de pagos incluyen, la aprobación del reglamento de la Cámara de Compensación Bancaria; la contratación de la Asociación Bancaria de Guatemala como administrador privado para la administración del proceso de compensación de cheques; y, la adquisición de un sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real.

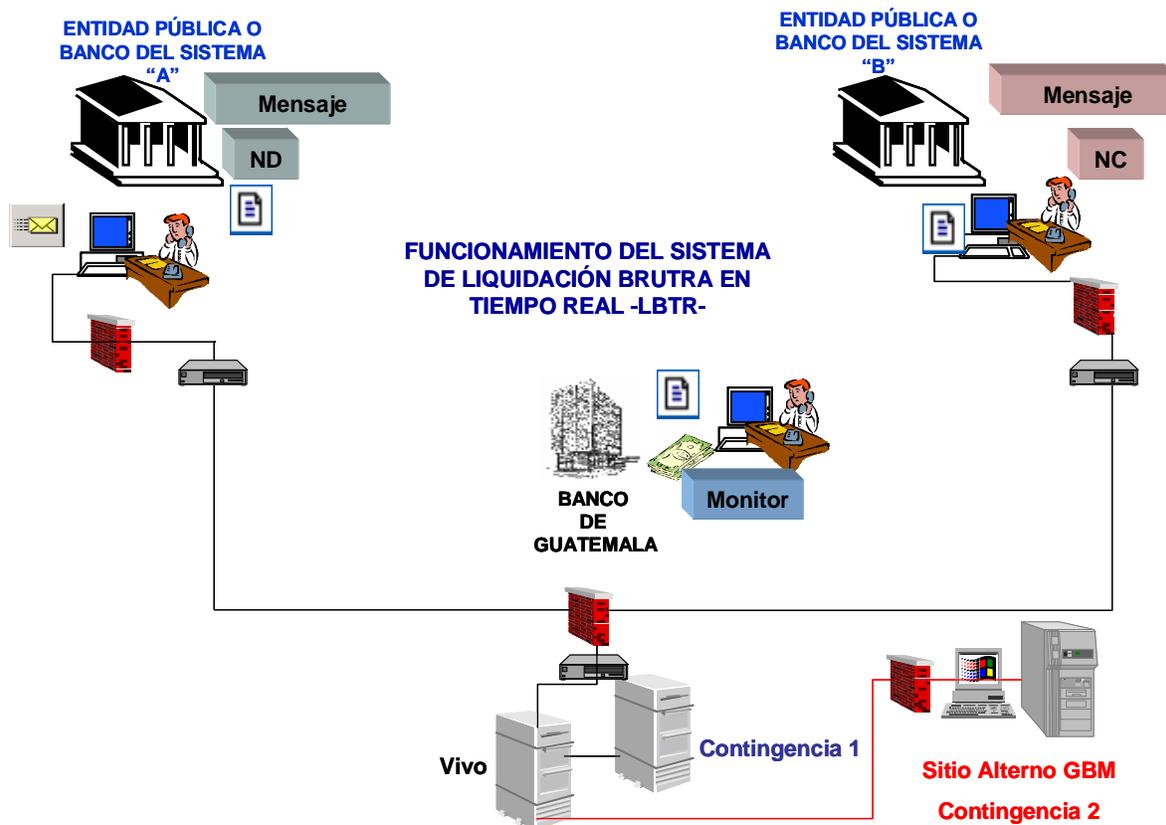
La Junta Monetaria en resolución JM-166-2005 del 30 de noviembre de 2005, aprobó el Reglamento del Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real - LBTR-, con el propósito de brindar los mecanismos automatizados que, mediante procesos transparentes, eficientes y seguros, permitan a los participantes liquidar electrónicamente, en forma bruta y en tiempo real, sus operaciones en moneda nacional y en dólares de los Estados Unidos de América.

Con la modernización del sistema de pagos se obtienen beneficios, tales como:

- **Agilidad:** se reduce el tiempo de ejecución del registro de las operaciones y de la liquidación del pago entre los agentes económicos (participantes), posibilitando a los beneficiarios disponer en forma inmediata de los recursos financieros;

- **Seguridad:** la liquidación de los pagos por medios electrónicos, con mecanismos sofisticados de seguridad informática y con una base legal bien fundamentada, aumenta la seguridad de las operaciones que se registran en los sistemas de pago, dado que, al disminuir el traslado físico de los instrumentos de pago, se minimiza el riesgo de pérdida o, en ciertos casos, la posibilidad de que ocurra un fraude;
- **Eficiencia:** en cuanto al uso apropiado de los medios electrónicos, los cuales tienden a reducir ciertos costos que pudieran alcanzar algunas economías adicionales en beneficio de los participantes de dicho sistema; y,
- **Reducción de riesgos:** la modernización del sistema de pagos, minimiza el riesgo sistémico y permite al banco central, la posibilidad de actuar oportunamente ante una situación potencial de falla en la liquidación de los pagos dentro del sistema.

3. El Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real de Guatemala inició operaciones el 27 de enero de 2006. Por medio del referido sistema, las entidades bancarias y las entidades públicas, que tengan constituidas cuentas de depósito en el Banco Central, así como otras entidades expresamente autorizadas por el Banco de Guatemala que constituyan una cuenta especial de liquidación, podrán realizar sus transacciones financieras en línea y en tiempo real. Asimismo, las entidades participantes de dicho sistema que sean beneficiarias de la transacción podrán observar en línea y en tiempo real el crédito efectuado a su cuenta. Lo anterior, coadyuva al mejor manejo de tesorería, además de las ventajas de agilidad, seguridad, eficiencia y reducción de los riesgos antes mencionados. En el diagrama siguiente se muestra el funcionamiento del sistema LBTR.



Como se observa en el diagrama, en del sistema LBTR una entidad (origen) participante (privada o pública) puede iniciar una transferencia de fondos o instrucción de pago hacia otra entidad (destino) participante en el referido sistema. La transacción es ingresada por una persona denominada "operador del sistema", utilizando para el efecto mensajes con formatos estándares y estructurados. Para que la transacción sea completada es indispensable la intervención de una segunda persona que realice la revisión y aprobación de la transacción correspondiente. Por medidas de seguridad, la transacción se liquida en el sistema LBTR hasta que una tercera persona envía la transacción por medios electrónicos. Esto permite identificar la segregación de funciones dentro de las entidades participantes del sistema, además brinda mayor seguridad al posibilitar la revisión de la transacción y corrección de la misma de ser necesario. En el momento que la operación es recibida por el sistema LBTR liquida la operación afectando (debito) la cuenta de la entidad participante que originó la transacción.

El mensaje es trasladado en línea por medio de una red privada de comunicación para ser procesada en el computador central (servidor) del Banco de Guatemala a efecto de acreditar la cuenta de depósito de la entidad destino. La institución beneficiaria (que recibe el crédito) puede verificar en línea y en tiempo real el acreditamiento de los fondos en su cuenta de depósito. Por otra parte, una entidad participante puede realizar por medio de este sistema, el traslado de fondos entre sus propias cuentas constituidas en diferentes bancos del sistema.

Cabe destacar que el Banco de Guatemala cuenta con un computador central (servidor) para el sistema LBTR denominado “vivo o en producción”, en el cual se almacena toda la información de la base de datos. Asimismo, el Banco Central dentro de sus planes de contingencia cuenta con un servidor de contingente que cubre el riesgo operacional ubicado en las instalaciones del Banco Central y un tercer servidor instalado en un sitio alternativo que se encuentra ubicado aproximadamente a 7 kilómetros de distancia, lo anterior con el propósito de mantener la continuidad del negocio.

4. La implementación del sistema LBTR contempla dos fases. La primera se refiere al inicio de operaciones electrónicas en dicho sistema, que involucra a todas las instituciones del sistema financiero nacional; en tanto que en la segunda fase, que se realizará durante el primer semestre de 2006, se incorporarán las bolsas de valores, las entidades del sector público, a las ACHs y otros participantes que soliciten al Banco de Guatemala su incorporación. Resulta oportuno comentar que a marzo de 2006, se han incorporado al sistema LBTR 25 instituciones bancarias, 2 sociedades financieras y la Cámara de Compensación Bancaria.

Los participantes en el sistema LBTR pueden realizar, tanto en moneda nacional como en dólares de los Estados Unidos de América, las operaciones siguientes: transferencia de fondos; instrucciones de pago (por ejemplo: pago de proveedores, pago de nóminas de salarios, pago de impuestos, entre otros); inversiones en títulos valores emitidos por el Gobierno de la República y de Depósitos a Plazo constituidos en el Banco de Guatemala; instrucciones para

retiro de numerario; liquidación de resultados de compensación bilaterales y multilaterales netos; operaciones por cuenta del sector público; liquidación de operaciones bajo las modalidades de entrega contra pago y pago contra pago; pagos por comisiones a favor del Banco de Guatemala por los servicios prestados en el sistema; consultas y generación de archivos; elaboración y generación de reportes e información estadística; y, otras que autorice el Banco de Guatemala. Adicionalmente, los participantes pueden consultar en línea y en tiempo real el movimiento de sus operaciones durante el día, los saldos diarios de sus cuentas y los saldos diarios al cierre de operaciones, así como los movimientos históricos de sus cuentas.

Por último, se quiere enfatizar que el sistema LBTR está diseñado para que además participen entidades del sector público, las cuales podrán realizar operaciones tales como: pago a proveedores, pago de salarios, captación de impuestos, transferencias de fondos entre entidades públicas y privadas, transferencia de fondos entre cuentas propias constituidas en diferentes bancos privados, entre otras. Para tal efecto, las instituciones interesadas en ser participantes en el sistema LBTR deberán presentar una solicitud escrita dirigida al Gerente General del Banco de Guatemala, adjuntando los formularios diseñados para el efecto, los cuales se identifican con los números SP-LBTR-SP-001 y SP-LBTR-SP-003. Es importante indicar que es necesario que la entidad que desee ser participante del referido sistema, cuente con los elementos básicos de hardware, software y de conectividad con la red de Bancared, para garantizar la comunicación con el sistema LBTR. Adicionalmente, derivado de las medidas de seguridad que contiene el sistema LBTR, las entidades que participen en dicho sistema, deberán contar con los dispositivos denominados “tarjetas inteligentes⁵”, en las cuales se almacenan los certificados digitales emitidos por el Banco de Guatemala y “card reader⁶” donde se verifican dichos certificados.

⁵ Tarjeta de circuito integrado con un microprocesador que es capaz de efectuar cálculos.

⁶ Dispositivo de lectura de las tarjetas inteligentes, que se conecta al puerto USB del computador personal que utilice el participante para el traslado en forma electrónica de sus operaciones.

La información relativa al proyecto de Modernización del Sistema de Pagos, reglamentación y manuales de normas y procedimientos del sistema LBTR, se puede localizar en el portal del Banco de Guatemala en la dirección www.banguat.gob.gt. Asimismo, para cualquier consulta adicional sobre la Modernización del Sistema de Pagos Nacional, se puede realizar directamente a la Sección de Sistema de Pagos, del Departamento de Contabilidad del Banco de Guatemala a los teléfonos 2429-6000 y 2485-6000, extensiones 4361 y 4362.

ANEXO

PRINCIPIOS BÁSICOS PARA LOS SISTEMAS DE PAGOS SISTEMICAMENTE IMPORTANTES

- I. Existencia de una base jurídica sólida en todas las jurisdicciones pertinentes.
- II. Las normas y procedimientos deben permitir a los participantes comprender claramente el impacto sobre el sistema de cada uno de los riesgos financieros en los que incurren.
- III. Procedimientos claramente definidos sobre la administración de los riesgos de crédito y de liquidez, que especifiquen las respectivas responsabilidades del operador del sistema y de los participantes, y que incentiven la gestión y el control de riesgos.
- IV. Rápida liquidación en firme en la fecha valor, preferiblemente durante el día y como mínimo al final de la jornada.
- V. Los sistemas de liquidación neta multilateral deben ser capaces, como mínimo, de asegurar la finalización puntual de las liquidaciones diarias, aun en el caso extremo de que incumpla el participante con mayores obligaciones de liquidación.
- VI. Los activos financieros utilizados para la liquidación deberían constituir un depósito en el banco central. En caso de que se utilicen otros activos, el riesgo de crédito o de liquidez deberá ser nulo o ínfimo.
- VII. Existencia de un alto grado de seguridad y confiabilidad operativa y planes de contingencias para completar puntualmente el procesamiento diario de las operaciones.
- VIII. Utilización de medios de pago que sean prácticos para los usuarios y eficientes para la economía.
- IX. Criterios de admisión objetivos y transparentes, que permitan un acceso justo y abierto.
- X. Establecimiento de mecanismos eficaces, responsables y transparentes para el buen gobierno del sistema.

Fuente: Banco de Pagos Internacionales.

RESPONSABILIDADES DE LOS BANCOS CENTRALES

1. El banco central debe definir claramente sus objetivos en materia de sistema de pagos y hacer público su papel y sus políticas más importantes con relación a los sistemas de pago de importancia sistémica.
2. El banco central debe asegurarse de que los sistemas que opera cumplen los Principios Básicos.
3. El banco central debe vigilar el cumplimiento de los Principios Básicos para los sistemas que no opera y deberá estar facultado para llevar a cabo dicha vigilancia.
4. El banco central, al promover la seguridad y eficiencia de los sistemas de pagos a través de los Principios Básicos, deberá cooperar con otros bancos centrales y con cualquier otra autoridad nacional o extranjera pertinente.