



El Seguimiento a la Infraestructura Financiera: Una contribución adicional del Banco de la República de Colombia a la estabilidad financiera

Managua, 29 de Septiembre 2016.
Expositor Clara Lía Machado

Los Sistemas de Pagos constituyen redes de transferencia de valor en las que las decisiones de un intermediario financiero tienen repercusiones sobre los demás miembros del sistema. Dicha interacción los expone a diversos riesgos de naturaleza financiera y operacional que, por los montos de dinero canalizados y la naturaleza de sus participantes, revisten una importancia sistémica. Teniendo en cuenta la incidencia que ello puede tener sobre la estabilidad financiera y la transmisión de la política monetaria, los bancos centrales tienen especial interés en realizar la labor de seguimiento a las infraestructuras del mercado financiero¹, así como promover los objetivos de seguridad y eficiencia.

El seguimiento de los Sistemas de Pago consiste en monitorear dicho sistema como un todo, con una perspectiva integral del mismo y de las interconexiones entre sus participantes, propendiendo por los objetivos de seguridad y eficiencia. Más específicamente, busca mitigar los riesgos sistémicos, en aras de la estabilidad financiera, y que las operaciones sean realizadas al menor costo y en el menor tiempo posible. Esta función de seguimiento formal y sistemático a la infraestructura financiera de los países es relativamente reciente y, usualmente, la desarrollan los Bancos Centrales.

La función de seguimiento a las infraestructuras del mercado financiero (IMF) es diferente a la labor de supervisión. Mientras la supervisión se enfoca en el análisis e inspección de las entidades financieras así como en las IMF de manera **particular**, el seguimiento se centra en el funcionamiento de los sistemas de pago en su **conjunto**, centrado en la **óptica de riesgo sistémico**.

¹ El CPSS-BIS define a las infraestructuras del mercado financiero como “sistemas multilaterales entre entidades financieras participantes, incluido el operador del sistema, que se utilizan a los efectos de registrar, compensar o liquidar pagos, valores, derivados u otras operaciones financieras”. En el caso colombiano en ella están incluidos: el sistema de pagos de alto valor (CUD) administrado por el BR, los sistemas externos interconectados al CUD como la Cámara de Compensación de Divisas Colombia y los Sistemas de Compensación y liquidación de valores (DCV, DECEVAL) y de derivados financieros (CRCC), todos los cuales además tienen o pueden llegar a tener un alcance de importancia sistémica. También hacen parte de la infraestructura financiera y son sistemas externos interconectados al CUD los sistemas de pago de bajo valor (ACH CENIT, ACH Colombia, CEDEC y las redes de cajeros automáticos y tarjetas crédito y débito), los cuales no son sistemas considerados como de importancia sistémica en la actualidad.





SEMINARIO INTERNACIONAL DESARROLLANDO LA INFRAESTRUCTURA FINANCIERA DEL PAÍS: LA IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE PAGOS

Asimismo en cuanto a la metodología de trabajo, mientras la supervisión busca analizar el **desempeño financiero, solvencia y administración de riesgos** de las entidades que conforman el sistema financiero, el seguimiento busca comprobar el adecuado funcionamiento del **sistema de pagos en su conjunto**, identificar **riesgos financieros con incidencia sistémica** y proponer cambios para mitigar dichos riesgos.

I. Experiencia Internacional en el Desarrollo de la Función de Seguimiento

De acuerdo con el Banco de Pagos Internacionales, la experiencia internacional muestra que son los bancos centrales quienes predominantemente realizan la labor de seguimiento de los sistemas de pagos. Esto, al menos, por las siguientes razones²:

- i) Los bancos centrales son la entidad del Estado encargada de proveer el dinero que satisface los requerimientos de ser un medio de pago líquido;
- ii) Los bancos centrales son los proveedores de la liquidez requerida para facilitar el ordenado cumplimiento de las operaciones en el sistema financiero
- iii) La política monetaria requiere de un sistema de pagos seguro y eficiente.

Además son, simultáneamente, los administradores predominantes de los sistemas de pago de alto valor. Por esa razón la función de seguimiento se viene desarrollando de forma independiente de las áreas de prestación de servicios en los bancos centrales³. El alcance y énfasis de dicha función se encuentra determinada por el arreglo institucional en cada país, así como por el desarrollo legal que exista sobre la materia.

Algunos ejemplos de esto son ilustrativos. En países como España y Brasil, en los cuales el Banco Central cumple también las funciones de supervisor del sistema financiero, existe dentro de la estructura organizacional del banco central otra área encargada de realizar el seguimiento sobre los sistemas de pago. En el caso de España el banco central europeo mediante sus actos jurídicos es responsable de dar los lineamientos para regular los sistemas de pago, así como de las pautas para realizar el seguimiento⁴.

² Comité de Sistemas de Pago y Liquidación, Vigilancia de sistemas de pago y liquidación por el banco central, Basilea, Mayo de 2005.

³ Eurosystem Oversight Policy Framework. July 2011

⁴ Eurosystem Oversight Policy Framework. July 2011.





SEMINARIO INTERNACIONAL DESARROLLANDO LA INFRAESTRUCTURA FINANCIERA DEL PAÍS: LA IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE PAGOS

Le corresponde al Banco de España implementar y desarrollar dichos actos. En el caso de Brasil, el seguimiento se realiza tanto desde el punto de vista operativo en tiempo real, para asegurar que todos los participantes del sistema de pagos de alto valor cumplan con sus pagos durante el día, como también mediante estudios que analizan la estabilidad del sistema de pagos en su conjunto. En este caso el Banco Central es el regulador de los sistemas de pago y es claro dentro de las normas que le aplican que el seguimiento es una tarea independiente a la supervisión.

En países como Inglaterra y Canadá (Financial Services Authority y Office of the Superintendent of Financial Institutions, respectivamente) es una entidad independiente al banco central la encargada de realizar las funciones de supervisión al sistema financiero, y el banco central de cada uno de estos países desarrolla la función de seguimiento a los sistemas de pago. Canadá fue el primer país del G-10 en adoptar una legislación específica para que su banco central pudiera controlar el riesgo sistémico en los pagos principales y otros de compensación y liquidación. En Inglaterra, por su parte, la labor de seguimiento logró ser soportada por la ley bancaria del año 2009, otorgándole las facultades al Banco de Inglaterra para llevar a cabo dicha función.

Si bien el arreglo institucional y el alcance de la función de seguimiento varía entre países, existen cuatro criterios claves y comunes a todos, que la orientan: i) el enfoque principal es el de la mitigación del riesgo sistémico, ii) apunta a garantizar la seguridad y eficiencia en el funcionamiento de los sistemas de pago, iii) analiza los sistemas de pago en su conjunto y iv) la labor busca aportar al mantenimiento de la estabilidad financiera.

II. La función de Seguimiento a la Infraestructura Financiera del País

Teniendo en cuenta lo anterior, es útil hacer claridad sobre el arreglo institucional que existe en Colombia en términos de supervisión, regulación y seguimiento a las infraestructuras del mercado financiero local. Dichas funciones se encuentran en cabeza de tres entidades, de la siguiente manera:





SEMINARIO INTERNACIONAL
DESARROLLANDO LA INFRAESTRUCTURA FINANCIERA DEL PAÍS:
LA IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE PAGOS

- i) La supervisión de todas las infraestructuras está a cargo del gobierno Nacional por intermedio de la Superintendencia financiera de Colombia;
- ii) La regulación está dividida dependiendo de su función, así: a) los sistemas de pago de alto valor y los sistemas de negociación y de liquidación de divisas y sus derivados son regulados por el Banco de la República y b) los sistemas de pago de bajo valor están regulados por el gobierno nacional a través del Ministerio de Hacienda y Crédito Público;
- iii) El seguimiento integral de las infraestructuras está a cargo del Banco de la República.

En cuanto al seguimiento se refiere, vale la pena mencionar el desarrollo normativo que sustenta dicha función. La Ley 31 de 1992, respecto a las funciones de la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR), en el artículo 16 establece que "...le corresponde estudiar y adoptar las medidas monetarias, crediticias y cambiarias para regular la circulación monetaria y, en general, la liquidez del mercado financiero y el normal funcionamiento de los pagos internos y externos de la economía, velando por la estabilidad del valor de la moneda".

La Ley 964 de 2005 contempla que "en concordancia con el Estatuto orgánico del sistema financiero, el Banco de la República continuará regulando los sistemas de pago de alto valor", así como los sistemas de negociación y de compensación y liquidación de divisas y de sus derivados. En desarrollo de esta facultad, los primeros han sido regulados a través de la Resolución Externa 5 de 2009 de la JDBR y los segundos a través de los las Resoluciones Externas 7 de 2004, 4 de 2006, 5 de 2007, 12 de 2008 y 4 de 2009, entre otras.

La resolución externa 5 de 2009 de la JDBR le asigna al BR la facultades para realizar el seguimiento de los sistemas de pago de alto valor, soportado en que el buen funcionamiento del sistema de pagos es fundamental para la estabilidad del sistema financiero (que a su turno es necesaria para la estabilidad de precios) y la implementación de la política monetaria. Por tal motivo, y en virtud de ésta, el BR podrá exigirle a los participantes en dichos sistemas, así como a los administradores de sistemas externos interconectados (que deben ser entendidos como las demás infraestructuras financieras del país), la información que requiera el BR con el fin de efectuar un seguimiento sobre el seguro y efectivo funcionamiento del sistema de pagos, su interacción con sistemas externos y su incidencia sobre el riesgo sistémico y la estabilidad del sistema financiero.





SEMINARIO INTERNACIONAL DESARROLLANDO LA INFRAESTRUCTURA FINANCIERA DEL PAÍS: LA IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE PAGOS

A finales de 2010 el Banco de la República creó el Departamento de Seguimiento a la Infraestructura Financiera (DSIF) dentro de la Subgerencia de sistemas de pago y operación bancaria como un área de carácter técnico, separada de las actividades de prestación directa de servicios ofrecida por el Banco. Esta dependencia contribuirá a la labor de seguimiento, consistente en monitorear la infraestructura financiera con una perspectiva integral de la misma, así como las interconexiones entre los sistemas que la componen y entre sus participantes, propendiendo por la seguridad (mitigación de riesgos en aras de la estabilidad financiera) y la eficiencia (oportunidad y costo). Además, con la creación de esta área el BR busca fortalecer la investigación en este tema y el desarrollo de metodologías para el análisis de la estabilidad del sistema de pagos en su conjunto, como un insumo complementario a otros que tiene el BR para apoyar la estabilidad financiera.

Las principales actividades se orientan al monitoreo de información relacionada con el funcionamiento de los sistemas de pago y liquidación, la evaluación de dicha información para dimensionar la magnitud de los riesgos potenciales de dichas infraestructuras, con el objetivo de identificar la necesidad de realizar cambios que propendan por la mitigación del riesgos asociados a su actividad, con énfasis especial en la prevención del riesgo sistémico. Adicionalmente, se viene trabajando en una nueva línea de investigación y desarrollo de metodologías para el análisis de la estabilidad del sistema de pagos en su conjunto⁵.

Dentro de las principales contribuciones de la nueva función, se pueden destacar las siguientes:

- i) Estudiar al sistema de pagos de alto valor como una red, con el fin de entender su estructura y funcionamiento. Por medio de la aplicación de la llamada “topología de redes” se han podido identificar los participantes cuya función es central dentro del sistema (medida de centralidad), así como también los que no son fácilmente sustituibles por la función que desempeñan (medida de sustituibilidad).

⁵ Dentro de los trabajos publicados en borradores de economía se encuentran: i) Riesgo Sistémico y Estabilidad del Sistema de Pagos de Alto Valor en Colombia: análisis bajo topología de redes y simulación de pagos, ii) Instituciones muy conectadas para caer y estabilidad del sistema de pagos: retos para las autoridades financieras; iii) Diseñando un índice de importancia sistémica para entidades financieras con base en el conocimiento experto, iv) Estimación del riesgo de liquidez intradía utilizando simulaciones de Monte Carlo como aproximación metodológica y v) Cuantificación de la contribución de las fuentes de liquidez en el Sistema de Pagos de Alto Valor en Colombia: una aproximación preliminar





SEMINARIO INTERNACIONAL DESARROLLANDO LA INFRAESTRUCTURA FINANCIERA DEL PAÍS: LA IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE PAGOS

- ii) A partir de la identificación de los participantes cuya función es central en el sistema, ha sido posible estimar por medio de simulaciones el efecto que tendría el incumplimiento de uno de estos participantes importantes en la red. La medición del riesgo sistémico se realiza por medio de la utilización de la topología de redes y la utilización de modelos de simulación de pagos.
- iii) Este tipo de análisis ha permitido hacer valiosas contribuciones al enfoque “macro-prudencial del riesgo sistémico”, el cual reconoce que las relaciones e interconexiones entre entidades son tan importantes como el tamaño mismo de las instituciones.
- iv) A través de estos ejercicios también se ha podido medir la capacidad que tienen las entidades que participan en el sistema de pagos de alto valor, para resistir el contagio derivado del incumplimiento de otros participantes, así como también la estabilidad del sistema de pagos de alto valor en su conjunto.
- v) Utilizando información del sistema de pagos (como conectividad y sustituibilidad), así como información de los balances generales de las entidades financieras (nivel de depósitos, activos administrados), se han realizado dos aproximaciones metodológicas que permitieron construir índices de las entidades sistémicamente importantes. Los resultados de ambas aproximaciones mostraron que dos tipos de institución financiera concentran mayor importancia sistémica dentro del sistema financiero colombiano: los bancos comerciales y las comisionistas de bolsa. Este aporte resulta valioso ya que también permite identificar y medir el impacto del incumplimiento de aquellas entidades de alta importancia sistémica, por medio de ejercicios de estrés.
- vi) A nivel de grupos de entidades financieras (bancos, sociedades comisionistas de bolsa, sociedades fiduciarias, etc.) se han determinado las principales fuentes de liquidez en el sistema de pagos de alto valor, dentro de las cuales se encuentran los saldos de las cuentas de depósito en el banco central, los pagos que reciben de otros participantes, las extensiones de liquidez que obtienen del banco central, y los recursos provenientes del mercado monetario interbancario.





SEMINARIO INTERNACIONAL DESARROLLANDO LA INFRAESTRUCTURA FINANCIERA DEL PAÍS: LA IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE PAGOS

Al analizar la información bajo este criterio se ha podido establecer que la contribución de cada fuente varía entre tipos de entidades y que la alta dependencia de una fuente de liquidez, en particular la dinámica de pagos entrantes, aumenta la exposición al riesgo ante la ocurrencia de eventos de dimensiones sistémicas, para algunos tipos de entidades.

- vii) Considerando la creciente importancia de la administración del riesgo de liquidez intradía en el sistema de pagos de alto valor, se han diseñado y desarrollado varias aproximaciones metodológicas a la identificación de los factores que lo determinan así como a la medición de dicho riesgo.

En 2010 se inició la publicación del Reporte de Sistemas de Pago cuyo propósito es ofrecerle al público, con una periodicidad anual, una visión integral sobre el estado de desarrollo y las condiciones básicas de operación de los principales sistemas de pago, de liquidación de valores y de otros activos financieros que operan en Colombia, así como identificar los riesgos a los que están expuestos y los mecanismos utilizados para mitigarlos. Por este medio se busca también presentar al público el alcance de las responsabilidades del BR en la regulación y el seguimiento a los sistemas de pago. Adicionalmente, es a través de dicho Reporte y por medio de otros canales de difusión que se han publicado los trabajos de investigación, anteriormente mencionados.

Tanto el Reporte como los trabajos de investigación, han aportado no sólo en el conocimiento de la infraestructura financiera local sino también en el otorgamiento de nuevos y valiosos elementos para fortalecer la red de seguridad financiera, en términos de regulación, supervisión y seguimiento.

III. Retos Futuros

La experiencia internacional reciente ha puesto de presente la importancia de tener una visión integral del sistema de pagos en su conjunto y de las interconexiones e interdependencias entre entidades financieras y entre infraestructuras, además de la aproximación tradicional centrada en instituciones individuales.





SEMINARIO INTERNACIONAL DESARROLLANDO LA INFRAESTRUCTURA FINANCIERA DEL PAÍS: LA IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE PAGOS

De allí la relevancia de la labor del seguimiento a las Infraestructuras del mercado financiero que viene fortaleciendo el Banco de la República, para seguir aportando en el conocimiento del funcionamiento e interacción de las infraestructuras financieras, así como de los participantes en dichas infraestructuras, con el fin de complementar el análisis del sector financiero, con una óptica de mercados financieros.

En este sentido el BR continuará fortaleciendo las nuevas metodologías para evaluar el riesgo sistémico como, por ejemplo, los análisis en función de la conectividad y la sustituibilidad de entidades financieras (además de las aproximaciones tradicionales basadas en el tamaño), con un enfoque sistémico.

Adicionalmente y teniendo presente que las infraestructuras financieras son fuente clave de información para realizar el seguimiento, el BR trabajará en contar con bases de datos de fácil acceso, así como herramientas robustas que permitan realizar los ejercicios bajo las nuevas metodologías.

El BR continuará modelando situaciones extremas de tensión para validar la capacidad del sistema de pagos para soportar incumplimientos de los mayores participantes.

Los análisis elaborados por el BR seguirán buscando hacer valiosas contribuciones a lo que se ha denominado el enfoque “macro-prudencial del riesgo sistémico, el cual reconoce que las relaciones e interconexiones entre entidades son tan importantes como el tamaño mismo de las instituciones. Por medio de estos análisis también se busca proveer de herramientas a las autoridades financieras para evaluar la capacidad del sistema en su conjunto y de entidades financieras individuales para resistir el contagio y mitigar riesgos. También buscan fortalecer la red de seguridad financiera en términos de regulación, supervisión y seguimiento, todo esto en aras de contribuir al mantenimiento la estabilidad financiera del país.

