

Principios rectores de los sistemas de pago de alto valor y su aplicación en los sistemas externos¹ en Colombia: Un estudio en el ámbito de los sistemas de pago de bajo valor.

Guillermo A. Gómez Fernández*

Resumen

Los principios rectores de los sistemas de pago de alto valor han sido objeto de un amplio estudio y regulación por parte de diversos organismos internacionales y Bancos Centrales en el mundo. En Colombia, el sistema jurídico ha acogido estos principios incorporándolos en la regulación de estos sistemas. Desde esa perspectiva, el presente trabajo los analiza, estudiando su aplicación en los sistemas externos en Colombia, principalmente en los sistemas de pago de bajo valor que forman parte de las infraestructuras del mercado financiero colombiano.

Palabras clave: sistemas de pago de alto valor, sistemas de pago de bajo valor, riesgos intrínsecos de los sistemas de pago, principio de seguridad, principio de eficiencia, bancos centrales, infraestructuras del mercado financiero

Abstract

The core principles of large value payment systems have been subject of an extensive study and regulation by international organizations and Central Banks worldwide. In Colombia, the legal system has adopted such principles, by means of its establishment in the regulation of payment systems. From such perspective, this paper analyzes these principles, studying its application within the external systems in Colombia, especially, in the retail or low value payment systems which are part of the Colombian financial market infrastructures.

Keywords: wholesale payment systems, retail payment systems, inherent risks of payments systems, principle of security, principle of efficiency, central banks, financial markets infrastructures

Sumario

Introducción – I. LOS PRINCIPIOS RECTORES DE SEGURIDAD Y EFICIENCIA EN LOS SISTEMAS DE PAGO Y SU RELACIÓN CON LOS RIESGOS INTRÍNSECOS DE ESTOS SISTEMAS. – II. EL PAPEL DE LOS BANCOS CENTRALES EN LA REGULACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PAGO: EL BANCO DE LA REPÚBLICA EN COLOMBIA. – III. LAS INFRAESTRUCTURAS DEL MERCADO FINANCIERO: LOS PARTICIPES DENTRO DE LOS SISTEMAS QUE LAS CONFORMAN. – IV. CONSIDERACIONES FINALES Y CONCLUSIONES SOBRE LA REGULACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PAGO EN COLOMBIA. – Glosario de Siglas – Bibliografía – Anexo No. 1 – Anexo No. 2.

¹ En el presente trabajo, esta concepción de sistemas externos es utilizada por el Banco de la República para distinguir aquellos sistemas de pago diferentes del sistema de pagos de alto valor colombiano.

* Abogado de la Universidad de los Andes, con Especialización en Derecho de los Negocios Internacionales de la misma universidad. Actualmente cursa la Maestría en Derecho Privado en dicha universidad. Abogado asociado, desde el año 2010, en la práctica de derecho comercial, financiero y en litigios en Mosquera Abogados. Correos electrónicos: ga.gomez50@uniandes.edu.co y gagomez@mosquera-abogados.com.

INTRODUCCIÓN

En la legislación colombiana existe una separación entre la regulación de los Sistemas de Pago de Alto Valor (SPAV) y los Sistemas de Pago de Bajo Valor (SPBV), estando en cabeza de diferentes autoridades las facultades y poderes para su reglamentación, lo cual lleva a que existan diferentes cuerpos normativos que los regulan junto con los elementos que los conforman (los participantes, los instrumentos de pagos y los medios de procesamiento, compensación y liquidación). Por ello, la regulación de los sistemas de pago en nuestro país, como sucede en otras jurisdicciones, divide estos sistemas en dos grandes grupos². Un primer grupo son los SPAV³, los cuales son delimitados a partir del valor (acumulado en un período de tiempo) de las operaciones que se realizan dentro del mismo, que pueden llegar a afectar significativamente el rumbo de la economía de un país y, concretamente, de su mercado financiero. El otro grupo son los SPBV⁴, que, como su nombre bien los define, abarcan un número de transacciones que por su baja cuantía –comparada con la de un sistema de alto valor- no representan o inciden, en principio, significativamente en el mercado.⁵

No obstante la anterior diferenciación⁶, de manera general se ha establecido por el Banco Central Europeo (*ECB*, por sus siglas en inglés) que un sistema de pagos, en principio, reúne tres (3) elementos o procesos, a saber: (i)

² Según el Banco Central Europeo (*ECB* por sus siglas en inglés), los pagos se pueden dividir en dos categorías a partir de los actores intervinientes dentro del mismo. Por un lado se encuentran los *wholesale payments*, que son pagos realizados entre entidades financieras, y que si bien no necesariamente representan una gran cantidad de pagos, por el alto valor de los mismos, su adecuada y ordenada compensación es necesaria para el apropiado y estable funcionamiento de los mercados financieros. Por el otro lado, se encuentran los llamados *retail payments*, usualmente realizados entre entidades no financieras, que si bien implican un gran número de pagos, los mismos tienen un monto sensiblemente menor de los pagos de alto valor. (*ECB. Payment System. 2010. Pág. 27*) Esta clasificación, precisamente, es lo que ha llevado a la regulación de dos tipos de sistemas de pago, siendo utilizada en muchas jurisdicciones, incluyendo el ordenamiento jurídico colombiano, para diferenciar entre los sistemas de pago de alto valor y los de bajo valor.

³ Véase la Circular Reglamentaria Externa DSP – 158 expedida por el Banco de la República.

⁴ Véase los Artículos 2.17.1.1.1. y ss. del Decreto 2555 de 2010 (anteriormente Decreto 1400 de 2005, en materia de sistemas de pago de bajo valor).

⁵ En palabras de Villegas, Juan Carlos & Ramírez Zuluaga, Carlos Hugo (2002): “Los sistemas de alto valor son aquellos en los cuales se hacen las transacciones por los montos más importantes en una economía determinada en términos relativos; los sistemas de bajo valor son, por el contrario, aquellos en los cuales se llevan a cabo transacciones cuyos montos no son tan importantes en términos económicos relativos”. (Pág. 32)

⁶ Que se evidencia en nuestro régimen legal en los diferentes cuerpos normativos que los regulan y en los órganos o autoridades nacionales que tiene en su cabeza la vigilancia y supervisión de los mismos.

instrumentos de pago, (ii) el procesamiento de instrucciones de pago (que incluye la liquidación⁷), y (iii) un medio de conciliación (compensación⁸) para los participantes involucrados – normalmente bancos-. (ECB, 2010)

En este sentido, bien se puede decir que en el contexto de los sistemas de pago⁹ en Colombia, la regulación de los mismos, desde una perspectiva legal, ha comenzado a ser más robusta en los últimos años. Esta situación puede justificar y facilitar que el mercado financiero colombiano se adapte y ajuste a las nuevas dinámicas presentes en otros países al mismo ritmo que en estos se dan; reconociendo que los esfuerzos más avanzados en esta materia se iniciaron hace más de una década por diferentes entidades y autoridades internacionales como el Banco de Pagos Internacionales, la Organización Internacional de Comisiones de Valores (*IOSCO*, por sus siglas en inglés), el ECB y la Reserva Federal.

Bajo este contexto, el presente artículo está encaminado a investigar dos aspectos fundamentales que caracterizan los sistemas de pago en Colombia, partiendo desde la regulación y avances propios que en los mercados financieros más importantes y desarrollados (Estados Unidos de América y la Unión Europea, principalmente) y cercanos a la realidad económica colombiana (México y Chile) han tenido estos sistemas.

El primer aspecto fundamental es el estudio y análisis de los principios reguladores de los sistemas de pagos de alto y bajo valor (entendidos de manera estricta como los elementos que deben garantizarse y obtenerse en un sistema de pago para asegurar su correcto funcionamiento), especialmente, aquellos de la seguridad y eficiencia del sistema para efectos de mitigar los riesgos asociados a

⁷ Entendida como “un acto que salda obligaciones con respecto a transferencias de fondos o de valores entre dos o más partes”. (CPSS, Comité de Sistemas de Pago y Liquidación, 2003, pág. 29)

⁸ El término compensación tiene dos significados en el mercado de valores, “puede hacer referencia al proceso mediante el cual se calculan las obligaciones mutuas de los participantes, generalmente en términos netos, para el intercambio de valor y efectivo. También puede aludir al proceso de transferencia de los valores en la fecha de liquidación, y en ese sentido, el término ‘sistema de compensación’ se utiliza en ocasiones para referirse a los sistemas de liquidación de valores”. (CPSS, Comité de Sistemas de Pago y Liquidación, 2003, pág. 11)

⁹ En nuestra consideración definidos como el conjunto de normas, reglas, canales y procedimientos a través de los cuales los usuarios de entidades financieras y no financieras realizan principalmente transferencias de dinero, en algunos casos operaciones de compensación y liquidación, derivadas de operaciones de índole comercial y/o financiera, involucrando en la práctica una diversidad de actores y participantes con diferentes calidades y responsabilidades.

los mismos. Aquí tomamos como punto de partida los *core principles*¹⁰ que el Banco de Pagos Internacionales (BIS, por sus siglas en inglés) estableció y que en principio garantizan sistemas más modernos, transparentes y seguros.

El segundo aspecto radica en el papel que dentro de los sistemas desempeñan sus principales participantes como lo son los bancos centrales, los gobiernos nacionales, las autoridades de supervisión financiera y las entidades financieras. Con el análisis de estos dos aspectos fundamentales, se buscará tener claridad sobre el panorama de la regulación de estos sistemas en Colombia y las características que los definen propiamente en el sistema financiero, pero, además, se buscará establecer si los sistemas externos, específicamente los sistemas de pago de bajo valor (SPBV), se ajustan y son coherentes, en cuanto su regulación y estructura, con los principios rectores que rigen el sistema de pago de alto valor colombiano – CUD-. Hacernos esta pregunta resulta relevante en la medida que existiendo una interdependencia entre dichos sistemas, siendo el CUD el eje del sistema financiero¹¹, es necesario que exista una armonía, en principio normativa entre los mismos. Este tema será objeto de análisis más adelante en el presente trabajo.

Con el fin de dar respuesta a este interrogante, en el presente artículo se propone como planteamiento principal que, teniendo claridad sobre los principios rectores propios que deben regir un sistema de pago de alto valor, y dada la interdependencia existente entre estos sistemas y los sistemas externos (todos aquellos sistemas diferentes del CUD), incluidos los SPBV, si se garantiza la aplicación –y regulación- de esos principios rectores en estos últimos (los sistemas externos), sin importar que la autoridad u órgano competente encargado de

¹⁰ Los *core principles* son: (i) una base legal sólida; (ii) entendimiento de los riesgos financieros; (iii) manejo adecuado de los riesgos financieros; (iv) oportuna liquidación final; (v) adecuada liquidación en sistemas multilaterales de compensación; (v) liquidación de activos; (vi) confiabilidad operacional y de seguridad del sistema; (vii) eficiencia; (ix) criterios claros de acceso al sistema; (x) administración del sistema. (BIS - Bank For International Settlements, 2001)

¹¹ En la actualidad en nuestro país, el Banco de la República es el administrador del único sistema de pago de alto valor existente, el Sistema de Cuentas de Depósito (CUD), que se constituye como eje y soporte de toda la infraestructura financiera del país “por ser este el lugar donde ocurre la liquidación del extremo dinero de todas las operaciones realizadas con los distintos activos financieros del país y con los diferentes instrumentos de pago emitidos por los bancos.” (Banco de la República, 2013).

promulgar la regulación de uno u otro sistema sean diferentes (el Legislador, el Banco de la República, el Gobierno Nacional o la autoridad de supervisión financiera correspondiente), se garantizará una fluida, consistente y sólida relación entre los mismos para efectos de asegurar su correcto funcionamiento.

Para soportar y justificar este planteamiento, el presente artículo se divide en cuatro (4) capítulos, los cuales se estructuraron teniendo de trasfondo los dos aspectos fundamentales descritos anteriormente. En el primero se estudiarán y determinarán cuáles son los principales riesgos intrínsecos de los sistemas de pago, y su consagración normativa en la regulación de los SPAV. Este análisis partirá de los principios rectores que deben regir estos sistemas, en la medida que los principios rectores de un sistema de pago están relacionados directamente con la prevención y mitigación de los riesgos propios del sistema. En este capítulo también se analizarán cuáles son éstos y qué alcance se les otorga en la normatividad colombiana y la doctrina extranjera. Estimamos en el presente trabajo es necesario partir de los principios propios de los SP, toda vez que fundamentan el por qué es relevante el papel del Banco de la República en Colombia en la configuración, determinación y operación del SPAV colombiano. Posteriormente, en el segundo capítulo, se determinará el papel que desempeñan los bancos centrales dentro de los SPAV y, por lo tanto, se analizarán los roles que el Banco de la República desempeña en Colombia, estudiándolo de manera comparada con el papel que juegan otros bancos centrales en otras jurisdicciones, principalmente en la Unión Europea, Estados Unidos, México y Chile. Este capítulo permitirá, a partir del papel y configuración normativa de estas autoridades centrales, profundizar en el estudio de las infraestructuras del mercado financiero y determinar la forma como se garantizan los principios rectores en los demás sistemas que conforman estas infraestructuras, puntualmente en los SPBV. En el tercer capítulo, se analizarán puntualmente las infraestructuras del mercado financiero colombiano desde los aspectos fundamentales que las componen: el primero es estudiar la conformación de las infraestructuras y sus riesgos intrínsecos, los cuáles como se observarán en este

capítulo son los mismos presentes en los SPAV (al final los SPAV son propiamente considerados uno de los tipos de IMF), según se establecieron en el primer capítulo; el segundo consiste en establecer el papel que juegan en Colombia los partícipes –más relevantes- dentro de los sistemas que las conforman, determinando cómo ejercen diferentes actividades y funciones necesarias para el correcto funcionamiento de cada sistema, mitigando sus riesgos intrínsecos. Aquí se realizará la conexión de los principios rectores de los SPAV y su aplicación y consagración en los sistemas externos en Colombia, especialmente en los SPBV. Finalmente, en el último capítulo, se realizarán unos planteamientos finales y las conclusiones del presente trabajo.

I. LOS PRINCIPIOS RECTORES DE SEGURIDAD Y EFICIENCIA EN LOS SISTEMAS DE PAGO Y SU RELACIÓN CON LOS RIESGOS INTRÍNSECOS DE ESTOS SISTEMAS.

Los sistemas de pago y compensación, de acuerdo con las definiciones realizadas por el Banco de Pagos Internacionales, el Banco Central Europeo y la Reserva Federal, dentro de su funcionamiento tienen cinco (5) riesgos principales (aun cuando la Reserva Federal solamente reglamenta y define cuatro riesgos), los cuales, como se verá en el presente capítulo, se pueden materializar de diversas formas. No obstante, la importancia principal del estudio que realizaremos en este primer capítulo de estos cinco riesgos, radica, como se verá más adelante, en la relación directa que guardan con dos principios rectores – en nuestra consideración los principios fundamentales – que los bancos centrales deben garantizar en el funcionamiento de los sistemas de pago de alto valor: la **seguridad** y la **eficiencia**.

Como observábamos en la introducción, el Banco de Pagos Internacionales (2001) definió como principios básicos (*core principles*) de los sistemas de pago sistemáticamente importantes (comúnmente sistemas de pago de alto valor), los principios fundamentales de seguridad y eficiencia. En el documento elaborado por dicha autoridad, se estableció que: “*los sistemas deben asegurar un grado alto*

de seguridad y confiabilidad operativa y deben tener mecanismos de contingencia para la finalización oportuna del procesamiento diario [de operaciones]". (BIS - Bank For International Settlements, 2001, pág. 8) La seguridad del sistema de manera puntual para el BIS parte de la confiabilidad del mismo, relacionada con su integridad y funcionamiento permanente, que permita que las transacciones u operaciones diarias sean completadas satisfactoriamente.

Por su parte, cuando se procede a analizar la eficiencia, el BIS establece que: *"el sistema [de pago sistemáticamente importante] debe brindar medios para realizar pagos que sean prácticos para sus usuarios y eficientes para la economía"* (BIS - Bank For International Settlements, 2001, pág. 8) Este principio de eficiencia se fundamenta en los intereses de los usuarios y participantes de los SP por evitar el desperdicio de recursos, por lo cual el diseño del sistema, y en especial en relación con sus aspectos tecnológicos¹², deben buscar economizar costos siendo prácticos frente a las circunstancias específicas del sistema (los servicios que ofrece) y tomando en consideración los efectos en la economía, maximizando la seguridad del sistema. (BIS - Bank For International Settlements, 2001)

Para el Banco de Pagos Internacionales, los SPAV (como sistemas de pago sistemáticamente importantes) propiamente involucran o están sujetos a cinco (5) riesgos intrínsecos, a saber: (i) el **riesgo crediticio** (*credit risk*), (ii) el **riesgo de liquidez** (*liquidity risk*), (iii) el **riesgo operacional** (*operational risk*), (iv) el **riesgo legal** (*legal or regulatory risk*), y (v) el **riesgo sistémico** (*systemic risk*), los cuales procederemos a definir a continuación de conformidad con lo establecido por dicha entidad¹³: (i) **Riesgo Crediticio**: el riesgo en el cual una contraparte sea incapaz de cumplir sus obligaciones financieras dentro del sistema, bien una vez sean

¹² *"The technology and operating procedures used to provide payment services should be consistent with the types of services demanded by users, reflecting the stage of economic development of the markets served. The design of the payment system should therefore be appropriate for the country's geography, its population distribution and its infrastructure (such as telecommunications, transportation and banking structure). A particular design or technological solution which is right for one country may not be right for another."* (BIS - Bank For International Settlements, 2001, pág. 9)

¹³ Las definiciones corresponden a la traducción en español, realizada por el autor de los conceptos incluidos dentro del documento denominado *"Core Principles for Systemically Important Payment Systems"* del Comité sobre Sistemas de Pago y Compensación del Banco de Pagos Internacionales.

exigibles, o bien en cualquier momento después de su exigibilidad. (ii) **Riesgo de Liquidez:** el riesgo que una parte dentro del sistema no tenga los suficientes recursos para cumplir sus obligaciones financieras dentro del mismo, en la forma y cuándo se espera su cumplimiento, a pesar que en el futuro esté en la capacidad de cumplirlas. (iii) **Riesgo Operativo:** el riesgo que fallas técnicas o errores operativos pueda causar o aumentar los riesgos de crédito o liquidez. En palabras de la Reserva Federal se entiende como “*el riesgo de pérdida originado en fallas o, de la falta de adecuación de los procesos internos, de las personas o de los sistemas o plataformas tecnológicas propias del sistema de pago, incluyendo además aquellos eventos externos que pueden afectar concretamente su funcionamiento. Este riesgo a su vez incluye una serie de riesgos físicos y unos relacionados con la seguridad de la información.*” (Federal Reserve, 2011) (iv) **Riesgo Legal:** El riesgo que un débil marco normativo o incertidumbres legales causen o aumenten los riesgos de crédito o de liquidez. En palabras de la Reserva Federal (2011) se entiende como el riesgo de pérdida derivado de la aplicación imprevista o arbitraria de una ley o regulación, o de la imposibilidad de ejecutar un determinado contrato como consecuencia de esta situación. (v) **Riesgo Sistémico:** el riesgo que la inhabilidad de uno de los participantes dentro del sistema de pagos para cumplir sus obligaciones, o la interrupción misma del sistema, puede resultar en la inhabilidad para que otros participantes dentro del sistema o las entidades financieras ubicadas en otras partes del mercado financiero puedan atender sus obligaciones al serles exigibles. Dichas fallas pueden ocasionar un contagio de problemas de liquidez y de crédito, resultando en una amenaza para la estabilidad del sistema o de los mercados financieros.

Como se observa, la Reserva Federal, en su documento relacionado con las políticas que se deben adoptar frente a los riesgos de los sistemas de pago, acoge varias de las definiciones del Banco de Pagos Internacionales, no obstante, a diferencia de éste, la Reserva Federal no incluye de manera expresa dentro de sus políticas propiamente el riesgo sistémico.

En concordancia con la Reserva Federal, es nuestra consideración que propiamente el riesgo sistémico¹⁴, y como se desprende de la misma definición otorgada por el Banco de Pagos Internacionales, se presenta únicamente ante la ocurrencia de uno o varios de los demás riesgos intrínsecos del sistema de pago, es decir, surge como resultado de la ocurrencia o bien del riesgo de liquidez o bien del riesgo crediticio (o de ambos) frente a un participante sistemáticamente importante dentro del sistema de pago, ya sea una entidad financiera o el propio banco central, ocasionando una cadena de eventos (riesgos comprobados) que afectan la estabilidad misma del sistema o de los mercados financieros, según su extensión e importancia.¹⁵

Estos riesgos presentes en los sistemas de pago tienen ciertamente diversas formas de materializarse en el SPAV de Colombia, denominado el CUD (Sistema de Cuentas de Depósito). Por ello, a continuación procederemos a determinar el alcance de los mismos en el CUD con el fin de aproximarnos a la forma bajo la cual el Banco de la República los mitiga (o administra), buscando y generando con dicha administración la seguridad y eficiencia del SPAV. A su vez, esta labor nos servirá para establecer su presencia –de existir- y las herramientas para mitigarlos utilizadas por las demás autoridades nacionales en los sistemas externos en Colombia.

¹⁴ En su reporte de sistema de pagos de Junio de 2013, el Banco de la República establece, y lo considera como una tarea fundamental dentro del funcionamiento del sistema de pago la conciliación de los dos componentes del riesgo sistémico: la probabilidad o frecuencia y la severidad o impacto del incumplimiento de entidades sistemáticamente importantes, y, en consecuencia, considera que aquellas entidades financieras que combinan una mayor probabilidad de incumplimiento con un mayor impacto en el sistema financiero deberán ser el centro de atención de las autoridades financieras. Los resultados obtenidos en este reporte, evidencian la importancia que juegan estas entidades dentro del correcto funcionamiento de las infraestructuras del mercado financiero colombiano, y reafirman, como se ha expresado a lo largo de este documento, la importancia no sólo de identificar aquellas entidades sistemáticamente importantes sino también la necesidad de medir el impacto del incumplimiento de éstas entidades dentro de las infraestructuras del mercado financiero, como ejercicio para determinar la estabilidad misma del SPAV.

¹⁵ En Colombia, resulta pertinente para entender la solidez del sistema de pago de alto valor (el CUD), estudiar el trabajo elaborado por Machado, León, Sarmiento, Cepeda, Chipatecua & Cely (2011), en el cual, al analizar desde dos enfoques o tipologías diferentes (desde una topología de redes y un modelo de simulación de pagos) la estabilidad del SPAV ante un eventual incumplimiento de una entidad sistemáticamente importante, fundamentado en su conexión con los demás participantes del sistema de pagos (*too-connected-to-fail* o *TCTF*), se concluye de manera preliminar que la ocurrencia del riesgo sistémico asociado con la iliquidez de una entidad sistemáticamente importante en el CUD, “no trae como consecuencia la desconexión de un número significativo de entidades del SP”. (Machado, León, Sarmiento, Cepeda, Chipatecua, & Cely, 2011) Como se observará en el presente capítulo, existe una evidente relación entre el riesgo de liquidez y de crédito frente a la mitigación del riesgo sistémico del sistema de pagos.

En palabras de Machado, León, Sarmiento, Cepeda, Chipatecua & Cely (2011), *“las fuentes de amenazas a la estabilidad del SP son diversas, y comprenden casos tales como la concentración voluntaria o precautelada de liquidez por una entidad para reducir su exposición al riesgo de mercado o crédito, así como la proveniente de la incapacidad de pago como consecuencia de un fallo operativo o la cesación de pagos generada por un tercero.”* Con este texto se evidencia que los sistemas de pago, y aquellos que son sustancialmente importantes, están sujetos, de manera potencial, a una serie de riesgos que dada una cadena de eventos pueden llevar desde la inestabilidad momentánea del sistema hasta el punto de un contagio generalizado del mismo, que, en nuestra consideración, es un caso propio del riesgo sistémico. Adicionalmente dicha cita es importante, en la medida que refleja y expone ejemplos concretos de los riesgos intrínsecos a los cuáles los SPAV están sujetos, identificados de manera general por el Banco de Pagos Internacionales.

Es por ello que ante las amenazas que estos riesgos pueden tener en el correcto y adecuado funcionamiento de los sistemas de pago, desde el año 2001, y con base en los esfuerzos adelantados no sólo por el Banco de Pagos Internacionales sino además por diversos bancos centrales del mundo, se elaboraron estudios donde se identificaron los principios básicos (*core principles*) de los sistemas de pago sistemáticamente importantes (propiamente los SPAV). Estos esfuerzos, encaminados a establecer las guías básicas para fomentar el diseño y operación (administración) de sistemas más seguros y eficientes, en especial en aquellas economías emergentes, tienen una particular relevancia en tanto les permitirán a las autoridades correspondientes entrenarse para mejorar sus sistemas de pago o construir nuevos sistemas que se ajusten al creciente flujo de pagos en los mercados financieros locales e internacionales. (BIS - Bank For International Settlements, 2001)

En Estados Unidos, dada la importancia de la infraestructuras del mercado financiero, tal y como lo explica el Banco de la Republica, *“con la reforma financiera estadounidense [se] incluyó un marco normativo y prudencial para la*

adecuada supervisión de estas entidades. Esta reforma, conocida como el Dodd Frank Act, destaca que las autoridades financieras tienen la facultad de dictar reglas especiales que promuevan la robusta administración de los riesgos, reduzcan el riesgo sistémico y contribuyan a la estabilidad del sistema financiero sobre aquellas entidades dedicadas a actividades de pago, compensación y liquidación de activos financieros que sean consideradas de importancia sistémica.” (Banco de la República, 2013, pág. 72)

En Colombia, precisamente el Banco de la República consciente de la importancia de estas infraestructuras y de la relevancia de entender y prevenir el riesgo sistémico dentro de las mismas, ha establecido mecanismos para identificar las denominadas instituciones financieras sistemáticamente importantes (*SIFI, por sus siglas en inglés*)¹⁶, que pueden incidir de manera sustancial en la ocurrencia del riesgo sistémico, a partir de ciertos criterios y herramientas establecidas por la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO, por sus siglas en inglés), el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés) y el Banco de Pagos Internacionales, para tales fines.

En el contexto internacional, resulta conveniente mencionar las discusiones promovidas por la Organización Internacional de Comisiones de Valores, que basándose en el mandato y supervisión de los reguladores de valores, y dadas las facilidades que tienen para aproximarse a ciertos aspectos del riesgo sistémico, pueden identificar, monitorear, mitigar y manejar adecuadamente este riesgo. Uno de los ejemplos que IOSCO menciona es el adecuado lugar que ocupan los reguladores de valores, bajo el tradicional enfoque de transparencia y revelación de información, que les permite trabajar para establecer un apropiado flujo de información entre los participantes del mercado, los inversionistas y las autoridades (reguladores), en beneficio de la seguridad y estabilidad del mercado. (Organización Internacional de Comisiones de Valores - IOSCO, 2011)

¹⁶Las SIFI tienen una característica especial: debido a su tamaño, grado de conectividad o sustituibilidad, su liquidación, quiebra o fallo pueden causar importantes trastornos en el sistema financiero y en la actividad económica (Fondo Monetario Internacional; Banco de Pagos Internacionales; Consejo de Estabilidad Financiera, 2009) (Manning, Nier, & Schanz, 2009).

Como se observa a partir de este ejemplo, trasladando el mismo a la mitigación del riesgo sistémico en los SPAV, se podría afirmar que los bancos centrales, como reguladores de los sistemas de pago sistemáticamente importantes en la mayoría de países, al igual que las demás autoridades¹⁷ encargadas de supervisar y regular los demás sistemas de pago son las entidades idóneas –en teoría- para identificar, monitorear, mitigar y manejar adecuadamente este riesgo en estos sistemas, garantizando la seguridad, eficiencia y estabilidad de los mismos.

Sin duda, si se estudiará el papel de los bancos centrales y demás autoridades nacionales (como las autoridades de supervisión bancaria) bajo el supuesto que quién debe mitigar el riesgo es quien está mejor preparado para afrontarlo o cuenta con las mejores herramientas para ello, estas autoridades serían idóneas para tales propósitos al gozar de ciertas facultades o prerrogativas (establecer la regulación general y específica de los sistemas, organizar sistemas de pago de conformidad con sus políticas, supervisar el correcto funcionamiento de los sistemas, entre otras) y contar con los medios necesarios (conocimiento, experiencia y especialidad en la administración y regulación de los sistemas) para afrontar de una mejor manera la mitigación de los riesgos intrínsecos de los sistemas de pago. Por esa razón, como hemos venido afirmando a lo largo de este trabajo, la existencia de una adecuada coordinación de estas entidades, dada la interdependencia de los sistemas que forman las infraestructuras del mercado financiero colombiano, es un elemento fundamental para garantizar no sólo el cumplimiento de los principios básicos de los sistemas de pago en las infraestructuras, sino además la correcta evolución de los sistemas a partir de las dinámicas propias del mercado, respetando y garantizando el cumplimiento de dichos principios.

El Banco de la República, en su reporte de los sistemas de pago de Junio de 2013, resalta el papel de la información en las IMFC, tal y como en el contexto

¹⁷ Como por ejemplo ocurre con la Superintendencia Financiera en Colombia al supervisar, a partir de la regulación expedida por el Gobierno Nacional, los sistemas de pago de bajo valor.

del mercado de valores lo realiza IOSCO, toda vez que considera que: *“gracias a que las infraestructuras concentran la información correspondiente a la negociación, compensación, liquidación y registro de las operaciones de los mercados financieros, es también posible comprender la articulación de las diversas etapas de las operaciones (i. e. la cadena de valor), así como identificar fuentes de riesgo sistémico, cuyo origen no son las instituciones financieras, sino los proveedores de servicios de infraestructura financiera.”* En otras palabras, la información compartida entre los diferentes participantes de las IMFC, puede ayudarle al Banco de la República a identificar fuentes de riesgo sistémico, que facilitarán su mitigación y administración. En ello observamos la relevancia que tiene la correcta mitigación de los riesgos propios del CUD por parte de la República para garantizar la seguridad y eficiencia del sistema, y en últimas su correcto funcionamiento.

A partir de lo anterior, y con base en una marcada y palpable interdependencia entre los diferentes sistemas que forman parte de las IMFC, resulta válido preguntarse sí, en materia de los principios aplicables al SPAV en Colombia, los mismos son de forma generalizada garantizados en los sistemas externos de las IMFC. ¿Existen principios rectores propios de un sistema de pago de alto valor que puedan predicarse, y de los cuales se pueda exigir su cumplimiento en los demás sistemas que conforman las infraestructuras del mercado financiero de un país? Para dar respuesta al anterior interrogante, en el tercer capítulo, al identificar las principales características de las IMFC, y con base en los principios rectores que rigen el CUD en Colombia (la seguridad y eficiencia), algunos de los cuales se pueden identificar en las IMF a partir de lo definido por el Banco de Pagos Internacionales¹⁸, determinaremos la existencia de estos mismos principios en los sistemas externos en Colombia.

¹⁸ En el trabajo elaborado por el Comité de Sistemas de Pago y Liquidación del Banco de Pagos Internacionales y el Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores de Abril de 2012, se establecen los principios aplicables a las infraestructuras del mercado financiero, los cuales resultan relevantes para entender los principios propios de los SPAV, y ayuda a establecer la necesaria relación entre unos y otros, en la búsqueda de garantizar la estabilidad del mercado financiero y su seguridad. Adicionalmente, como en dicho documento se explica, los riesgos presentes en las IMF se traducen en los

En ese sentido, a partir de las funciones, responsabilidades y deberes que cumplen en dichos sistemas los diferentes participantes, determinaremos si existen las herramientas para garantizar su cumplimiento en la operación de los sistemas externos, partiendo de una consagración normativa de dichos principios. No obstante, antes de entrar a analizar las infraestructuras del mercado financiero colombiano, resulta necesario tener claridad sobre el papel y los diversos roles que los bancos centrales desempeñan en el funcionamiento y administración de un sistema de pago (usualmente el SPAV en un determinado territorio), en la medida que dichas actividades o papeles que estas autoridad ejercen, se centran en asegurar y garantizar, de una u otra forma, la **seguridad** y **eficiencia** del sistema, a través de la correcta administración y mitigación de los riesgos intrínsecos del mismo. En otras palabras, el papel que juega cada banco central al administrar y mitigar los riesgos del sistema de pago de alto valor (SPAV) repercuten en su seguridad y eficiencia. Por esa razón, en el siguiente capítulo (segundo capítulo) nos centraremos en el papel de los bancos centrales en la regulación y operaciones de los sistemas de pago.

II. EL PAPEL DE LOS BANCOS CENTRALES EN LA REGULACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PAGO: EL BANCO DE LA REPÚBLICA EN COLOMBIA.

El Banco de Pagos Internacionales y el Banco Central Europeo, a lo largo de los últimos veinticinco años, han centrado sus esfuerzos por definir y establecer

mismos riesgos intrínsecos de los SPAV, tales como el riesgo sistémico, riesgo legal, de crédito, de liquidez y operacionales, incorporando dos riesgos adicionales: el riesgo general de negocios y los riesgos de custodia y de inversión. El riesgo general de negocios se entiende como *“aquellos riesgos asociados a la administración y al gestión de una FMI como empresa comercial, excluidos aquellos riesgos vinculados con el incumplimiento de un participante o de otra entidad, tales como un banco liquidador, un custodio internacional u otra FMI. El riesgo general de negocios hace referencia a cualquier posible deterioro de la situación financiera (como negocio) de una FMI a consecuencia de una disminución de sus ingresos o un incremento de sus gastos, que traiga como resultado que los gastos sobrepasen los ingresos y se genere una pérdida que deba saldarse con cargo al capital.”* (BIS - Bank for International Settlements, 2012, pág. 22) Por su parte, los riesgos de custodia y de inversión son definidos como: *“el riesgo de pérdida de aquellos activos mantenidos bajo custodia en caso de insolvencia, negligencia, fraude, mala administración o mantenimiento inadecuado de archivos de un custodio (o subcustodio). El riesgo de inversión es el riesgo de pérdida al que se enfrenta una FMI al invertir sus propios recursos o los de sus participantes, tales como las garantías.”* (BIS - Bank for International Settlements, 2012, pág. 22)

el papel y los grados de intervención de los bancos centrales en la operación, administración y vigilancia de los sistemas de pago, cuyas fallas, en aquellos sistemas significativamente relevantes, pueden tener efectos estructurales negativos en el correcto funcionamiento¹⁹ del sistema financiero y la economía de un país.

En ese sentido, tomando en consideración el carácter e importancia de los sistemas de pago como ejes centrales del sistema financiero, el Banco Central Europeo ha definido que en las operaciones propias de un sistema de pago (los pagos, la liquidación y la compensación) los bancos centrales encaminan sus esfuerzos para: *“(i) prevenir los riesgos sistémicos, manteniendo de esa forma la estabilidad financiera; (ii) promover la eficiencia de los sistemas e instrumentos de pago; (iii) garantizar la seguridad y confianza del público en la moneda como el activo de la compensación; y (iv) salvaguardar el canal de transmisión de la política monetaria”*. (ECB, 2010, Pág. 156).

Los bancos centrales para lograr estos objetivos, actúan de diferentes maneras, y dependiendo del rol y las funciones que la constitución o las leyes les otorgan en cada país, podrán actuar de la siguiente forma: (i) bajo un rol operativo (***operational role***), serán administradores y operarios de sistemas que permitirán prestar servicios de pago, liquidación y compensación dentro de un territorio; (ii) en un rol de supervisión y seguimiento (***oversight role***) los bancos centrales se concentran en implementar cambios bajo una perspectiva que asegure la seguridad y eficiencia de los sistemas, monitoreando y evaluando los sistemas actuales y eventuales tomando como base unos estándares de supervisión determinados; y, finalmente, en su rol catalizador (***catalyst role***), los bancos centrales juegan un papel fundamental en las iniciativas privadas, ya sea como socio o facilitador, tanto del desarrollo de sistemas de pago, liquidación y

¹⁹ Como bien lo ha dicho el Banco Central Europeo en sus estudios sobre los sistemas de pago: *“Well-designed payment infrastructure contributes to the proper functioning of markets and helps to eliminate frictions in trade. If the cost of a transaction exceeded the benefits expected from the trade, services, assets and products might not even be exchanged. The availability of reliable and safe payment mechanisms for the transfer of funds is therefore a sine qua non for the majority of economic interactions (i.e. “no payment, no trade”).”* (ECB, 2010)

compensación como en la determinación de estándares y prácticas de mercado que faciliten de manera general la eficiencia de los mismos. (ECB, 2010)

Como sucede en diferentes países, en los bancos centrales confluyen, en la actualidad, varias de estas actividades o roles, en la medida que en cada país existe una regulación específica que determina el alcance de las funciones delegadas en cabeza del banco central y su grado de intervención en el funcionamiento de los sistemas de pago²⁰. Tanto el Tratado por medio del cual se estableció la Unión Europea²¹, como los Estatutos del Banco Central Europeo y del Sistema Europeo de Bancos Centrales²² establecen que una de las principales tareas en cabeza de este último es promover la adecuada operación de los sistemas de pago, adicionalmente de la posibilidad que tienen tanto el Banco Central Europeo como los bancos centrales nacionales de proveer las facilidades y establecer las regulaciones necesarias para asegurar eficientes y solventes sistemas de pago y compensación dentro de la Unión Europea y otros países²³. Con esto no sólo juegan un papel operativo en los sistemas de pago sino también desempeñan un papel supervisor y de seguimiento al estar facultados para expedir regulación en esta materia. (ECB, 2000)

²⁰ *National and international payment and settlement systems are influenced by various external factors and changes in the market environment. In particular, regional integration, globalisation, innovation and regulation have prompted significant changes in the area of payment, clearing and settlement systems, and these changes, together with amended or new legislation on market infrastructure services, may also affect the role and involvement of the central bank.* (ECB, 2010, Pág. 165)

²¹ Aquí se hace referencia al Tratado de Maastricht de febrero de 1992, por el cual se introdujo el régimen monetario único de la Unión Europea.

²² Se hace referencia al Protocolo No. 4 sobre los Estatutos del Sistema Europeo de Bancos Centrales y del Banco Central Europeo, disponible en el siguiente link: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2010:083:FULL&from=ES>

²³ En el artículo 127 (actual) del Tratado de Maastricht se establece que: *“El SEBC [el Sistema Europeo de Bancos Centrales] contribuirá a la buena gestión de las políticas que lleven a cabo las autoridades competentes con respecto a la supervisión prudencial de las entidades de crédito y a la estabilidad del sistema financiero.”* (Subraya fuera de texto) Por su parte, en los Estatutos del Sistema Europeo de Bancos Centrales y del Banco Central Europeo, se establecen las funciones de estas entidades en relación con la operación y funcionamiento de los sistemas de pago de la siguiente forma: (i) en el Artículo 3.1 (Funciones) se establece que: *“De conformidad con el apartado 2 del artículo 127 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, las funciones básicas que deberá desarrollar el SEBC serán las siguientes: (...) promover el buen funcionamiento del sistema de pagos (...);”* (ii) en el Artículo 22 (Sistemas de compensación y de pago) se establece que: *“El BCE y los bancos centrales nacionales podrán proporcionar medios y el BCE dictar reglamentos, destinados a garantizar unos sistemas de compensación y liquidación eficientes y solventes dentro de la Unión, así como con otros países”;* y (iii) en el Artículo 25.1 (Supervisión prudencial) se establece que *“El BCE podrá brindar asesoramiento al Consejo, a la Comisión y a las autoridades competentes de los Estados miembros y ser consultados por éstos sobre el alcance y la aplicación de la legislación de la Unión relativa a la supervisión prudencial de las entidades de crédito y a la estabilidad del sistema financiero”.*

En Estados Unidos, la Reserva Federal desempeña a su vez los roles anteriormente descritos en la medida que actúa como operador y administrador de dos sistemas de pago fundamentales, el ***Fedwire Funds Service*** y ***Fedwire Securities Service***, y a su vez ejerce un papel regulador al establecer políticas y estándares que garanticen la eficiencia y seguridad del sistema, supervisando el funcionamiento de los bancos de la Reserva Federal a lo largo del territorio norteamericano. Es importante anotar, que tanto el ***Monetary Control Act*** de 1980 como el ***Expedited Funds Availability Act*** de 1987, consagran este papel dual de la Reserva Federal en el sistema de pagos estadounidense; roles que se desarrollan en coordinación con las políticas definidas por la Reserva Federal no sólo encaminadas a garantizar la eficiencia, integridad y acceso al sistema de pagos sino que también establecen la necesidad de adoptar métodos que permitan administrar los riesgos del sistema de pagos en concordancia con los principios y estándares mínimos de manejo de riesgos²⁴ internacionalmente aceptados para los sistemas significativamente relevantes de pago y compensación.

En mercado más cercanos a Colombia, como Chile y México, los roles de sus bancos centrales, el Banco Central de Chile y Banco de México, respectivamente, son muy similares. El artículo 3 de la Ley No. 18.840 de 1989 (Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile) establece que *“El Banco tendrá por objeto velar por la estabilidad de la moneda y el normal funcionamiento de los pagos internos y externos”*²⁵. *Las atribuciones del Banco, para estos efectos,*

²⁴ Según lo establecido por la Reserva Federal, y reiterado por el Banco de Pagos Internacionales y el Banco Central Europeo, los principales riesgos en los sistemas de pago y compensación son el riesgo crediticio, el riesgo de liquidez, el riesgo operacional y el riesgo legal, que han sido definidos de la siguiente manera: *“Credit Risk. The risk that a counterparty will not settle an obligation for full value either when due, or anytime thereafter. Liquidity Risk. The risk that a counterparty will not settle an obligation for full value when due. Operational Risk. The risk of loss resulting from inadequate or failed internal processes, people, and systems, or from external events. This type of risk includes various physical and information security risks. Legal Risk. The risk of loss because of the unexpected application of a law or regulation or because a contract cannot be enforced.”* (Federal Reserve, 2011, Pág. 3)

²⁵ *“Dentro de su mandato legal, el Banco Central de Chile (BCCh) tiene como uno de sus objetivos, velar por la estabilidad de los pagos internos, lo cual se materializa, entre otros, a través de la promoción de iniciativas orientadas a incrementar la seguridad y eficiencia de los sistemas de pagos internos, incluyendo la aplicación de los estándares y requisitos mínimos sugeridos por las organizaciones internacionales sobre esta materia.”* (BCC, Banco Central de Chile, 2013, pág. 7) (Subraya fuera de texto) Aquí evidenciamos como en Chile,

serán la regulación de la cantidad de dinero y de crédito en circulación, la ejecución de operaciones de crédito y cambios internacionales, como, asimismo, la dictación de normas en materia monetaria, crediticia, financiera y de cambios internacionales.” (Subraya fuera de texto) A su vez, en el artículo 35 se establece que: *“En materia de regulación del sistema financiero y del mercado de capitales, son atribuciones del Banco: (...) 8. Autorizar la creación y reglamentar el funcionamiento de las cámaras compensadoras de cheques y de otros valores a que concurran empresas bancarias y sociedades financieras, (...).”* (Subraya fuera de texto)

Es importante además mencionar que en Chile, a diferencia de Colombia, existe más de un SPAV, en la medida que por un lado, el Banco Central de Chile administra el Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (Sistema LBTR), semejante al CUD, pero además existen sociedades operadoras de cámaras de compensación de pagos de alto valor que administran las Cámaras de Compensación de Pagos de Alto Valor en Moneda Nacional. Estas Cámaras de Compensación compensan los pagos en moneda nacional de sus participantes (empresas bancarias establecidas en Chile) y liquidan el resultado de tales procesos a través del Sistema LBTR. (BCC, Banco Central de Chile, 2014) Como se observa, el Banco Central de Chile cumple puntualmente un rol supervisor en la medida que reglamenta el funcionamiento de cámaras compensadoras de cheques y de otros valores y de las Cámaras de Compensación de Pagos de Alto Valor, desempeñando además un rol operador dentro del sistema financiero chileno al operar y administrar el Sistema LBTR.

Por su parte, el Banco de México, de conformidad con la Ley del Banco de México (publicada en el Diario Oficial el 23 de diciembre de 1993), establece en su artículo 2 que: *“El Banco de México tendrá por finalidad proveer a la economía del país moneda nacional. En la consecución de esta finalidad tendrá como objetivo prioritario procurar la estabilidad del poder adquisitivo de dicha moneda. Serán*

garantizar los principios de seguridad y eficiencia en el sistema de pago es uno de los propósitos del actuar del Banco Central de Chile, propio del Banco de la República según se explica en este trabajo.

también finalidades del Banco promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos.” (Subraya fuera de texto) A su vez en el artículo 24, faculta al Banco de México para “expedir disposiciones en términos de la presente Ley, solamente cuando tengan por propósito la regulación monetaria o cambiaria, el sano desarrollo del sistema financiero, el buen funcionamiento del sistema de pagos, o bien, la protección de los intereses del público; esto sin perjuicio de las demás disposiciones que los preceptos de otras leyes faculden al Banco expedir en las materias ahí señaladas. Al expedir sus disposiciones el Banco deberá expresar las razones que las motivan”. (Subraya fuera de texto) De las anteriores disposiciones, evidenciamos que con el fin de garantizar el buen funcionamiento del sistema de pagos, el Banco de México podrá expedir, desempeñando un rol supervisor (regulador), disposiciones con tal propósito, además de desarrollar un rol operador al administrar el SPEI.

Es importante mencionar que a través de la Ley de Sistema de Pagos de México (publicada en el Diario Oficial el 12 de diciembre de 2002), cuyo objeto es propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos que dicha Ley señala, se establecen normas de carácter general aplicables para las operaciones que celebra el Banco de México, es decir, que rigen el actuar propio de dicha autoridad en la administración y operación de sus sistemas de pagos pero que además, en virtud del artículo 19, lo faculta para ejercer funciones de supervisión y vigilancia²⁶.

Ciertamente en este punto, se observa con claridad la importancia de identificar los riesgos propios de los sistemas de pago, para efectos de garantizar su correcto funcionamiento, en cumplimiento de sus principios rectores de seguridad y eficiencia. Es por eso que en este contexto, y a partir de los roles que pueden desempeñar los bancos centrales en los sistemas de pago a nivel

²⁶ En efecto, el Banco de México goza de: “funciones de supervisión y vigilancia de los Administradores de Sistemas y de los Sistemas de Pagos, a fin de procurar su correcto funcionamiento. La supervisión que se ejerza respecto a los Sistemas de Pago tendrá por objeto evaluar los riesgos a que éstos estén sujetos, sus sistemas de control y los mecanismos que hayan adoptado para el caso de incumplimiento (...) a fin de que tales Sistemas de Pagos se ajusten (...) a los usos y sanas prácticas de los sistemas de pagos y, en general, de los mercados financieros”. (Subrayas fuera de texto)

mundial, teniendo de presente el papel que juegan dichas entidades en los mercados europeos y el norteamericano, y mercados más cercanos como el chileno y el mexicano, a continuación entraremos a establecer el papel que en Colombia desarrolla y cumple el Banco de la República, con el fin de entender el alcance de su intervención en el funcionamiento del sistema de pago nacional.

La Ley 31 de 1992 establece las normas a las cuales se sujeta el Banco de la República para el ejercicio de sus funciones, y es así que en los artículos 21 y 23 incluye disposiciones relativas a la posibilidad que tiene dicha entidad para: (i) *“participar en sociedades que se organicen para administrar depósitos o sistemas de compensación o de información sistematizada de valores en el mercado de capitales”*, y (ii) *“prestar el servicio de compensación interbancaria, sin perjuicio de que los establecimientos de crédito puedan participar en la organización de cámaras compensadoras de cheques que se constituyan como sociedades de servicios técnicos y administrativos, sujetas en este caso a la vigilancia de la Superintendencia Bancaria”*. Adicionalmente, en su artículo 16 establece expresamente que *“Al Banco de la República 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.”* (Subraya fuera de texto)

Esta norma estableció las primeras disposiciones relativas a sistemas de pago en Colombia, facultando al Banco de la República para prestar servicios de compensación interbancaria y para participar de sociedades organizadas para administrar sistemas de compensación en el mercado de valores. Recordemos que con la Constitución Política de 1991 se introdujeron reformas sustanciales en el papel, los objetivos y las actividades que debía desempeñar el Banco de la República, siendo uno de ellos la sustitución de la Junta Monetaria por la actual Junta Directiva del Banco de la República como la máxima autoridad monetaria, cambiaria y de crédito del país, quién actúa independientemente del Gobierno, y se encarga de regular por medio de circulares reglamentarias las operaciones y

actividades propias del Banco de la República, entre ellas, la expedición de los reglamentos operativos de los sistemas de pago administrados por dicha entidad. Es en ese sentido, después de la Constitución Política de 1991, que se presentó una profusa expedición de diferentes normas encaminadas a precisar las funciones del Banco de la República con base en el papel que la Constitución le había otorgado.

Como se empieza a evidenciar desde sus comienzos con esta normatividad, el propósito del Congreso de la República fue establecer inicialmente en cabeza del Banco de la República dos roles específicos. Por un lado, un rol de operador, reflejado en la posibilidad de prestar el servicio de compensación interbancaria (el cual adelanta en la práctica, por ejemplo, mediante la operación del sistema CENIT – Compensación Electrónica Nacional Interbancaria), y, por el otro, un rol catalizador (consagrado normativamente pero no desarrollado de manera activa en la práctica) presente en la posibilidad de ser participante directo de sociedades que se organicen para administrar depósitos o sistemas de compensación de valores en el mercado de capitales, además de un rol supervisor que observaremos más adelante.

En este punto es importante precisar que un sistema de compensación, si bien no necesariamente permitirá el pago de obligaciones entre los intervinientes del sistema, es uno de los servicios o componentes que usualmente formarán parte de los sistemas de pago y en consecuencia, en estricto sentido, se han considerado de manera general como sistemas de pago. Recordemos que el Banco de Pagos Internacionales ha definido que un sistema de pagos en estricto sentido consiste en una serie de instrumentos, procesos bancarios y, típicamente, la transferencia interbancaria de fondos que permite asegurar la circulación del dinero. (BIS - Bank for International Settlements, 2003)

Más adelante observaremos cómo el Banco de la República ha realizado una clara separación de los sistemas que forman parte, en nuestro país, de las

infraestructuras del mercado financiero²⁷, que permitirán entrar a establecer con claridad el alcance de la aplicación de principios rectores de los sistemas de pago de alto valor en todos aquellos sistemas presentes en el sistema financiero (sistemas externos), incluyendo los sistemas de pago de bajo valor²⁸.

Una vez precisado lo anterior, continuando con la regulación del Banco de la República en nuestro país, en concordancia con la Ley 31 de 1992, fue expedido el Decreto 2520 de 1993, por medio del cual se expidieron por parte del Gobierno Nacional los estatutos del Banco de la República, y se definió en su artículo 4 que *“El Banco de la República tiene su domicilio en la ciudad de Santafé de Bogotá, D.C., donde funciona su oficina principal. La Junta Directiva podrá determinar las ciudades en que sea necesario mantener, establecer o suprimir sucursales o agencias, para garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de pagos.”* (Subraya fuera de texto) Es en esta norma donde se encuentra, de manera general, que garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de pagos es uno de los deberes y funciones del Banco de la República²⁹.

Es importante resaltar que el artículo 27 del Decreto 2520 de 1993 establece los principios básicos a los cuales se deberán sujetar las medidas y actos de dirección, administración y control interno del Banco de la República,

²⁷ En el reporte de los Sistemas de Pago correspondiente al año 2013 elaborado por el Banco de la República, se define y describe con claridad el panorama general de la infraestructura financiera en Colombia, a partir de la definición realizada por el Banco de Pagos Internacionales (BIS por sus siglas en inglés) del concepto de infraestructuras del mercado financiero, que se definen como *“sistemas multilaterales en los cuales las entidades participantes compensan, liquidan y registran pagos, valores, derivados y otros activos financieros. Entre ellas se incluyen los sistemas de pago (SP), las centrales depositarias de valores (CDV), las entidades de contrapartida central (ECC) y los sistemas de registro de operaciones, así como otras infraestructuras de compensación y liquidación existentes.”* (BIS - Bank for International Settlements, 2012)

²⁸ La existencia de una interdependencia entre los sistemas de pago y de compensación en un país, como bien lo afirma el Comité de Sistemas de Pago y Compensación del Banco de Pagos Internacionales, fortalece la infraestructura de los sistemas de pago y de compensación reduciendo eventuales fuente de riesgo y costo. No obstante, también: *“Yet, tightening interdependencies have also increased the potential for disruptions to spread quickly and widely across multiple systems and markets.”* (Committee on Payment and Settlement Systems, 2008) Esta noción sirve de fundamento para afirmar en el presente trabajo que la aplicación y uniformidad en cuanto a los principios que deben regir los sistemas de pagos y demás sistemas presentes en el sistema financiero de un país, que garanticen en cierto grado una interdependencia de los diferentes sistemas, puede traer efectos beneficiosos en el adecuado funcionamiento de los sistemas de pago y su evolución.

²⁹ Es importante anotar que el artículo 22 del Decreto 2520, recoge las actividades que podrá desarrollar el Banco de la República en relación con los depósitos de valores establecidas por la Ley 31 de 1992, reiterando que el Banco de la República podrá participar en sociedades que se organicen para administrar depósitos o sistemas de compensación o de información sistematizada de valores en el mercado de capitales.

consagrando de manera expresa en el literal e) el “*velar porque en la función de administración, operación y control interno de las actividades del Banco, prevalezcan los criterios de eficiencia y prevención de riesgos.*” (Subraya fuera de texto). Como se observa, este artículo 27 consagra la eficiencia y prevención de riesgos como principios rectores que deben prevalecer en el desarrollo y ejecución de las actividades que desempeña el Banco de la República por mandato constitucional y legal y que, precisamente, debe atender con el fin de cumplir con su deber de garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de pagos. Como se observó en el Capítulo I del presente trabajo, la regulación específica de los sistemas de pago a nivel mundial y en Colombia recoge la **eficiencia** y la prevención de riesgos, traducida en la **seguridad** del sistema, como principios rectores de los sistemas de pago.

Estas disposiciones citadas anteriormente se encuadran precisamente dentro de una de las principales funciones que legalmente desempeña el Banco de la República de conformidad con lo establecido en el artículo 12 de la Ley 31 de 1992, como lo es ser banquero y prestamista de última instancia de los establecimientos de crédito. El Banco en su calidad de “banquero de los bancos” administra y recibe depósitos de las instituciones financieras, y, por lo tanto, se convierte en el actor trascendental en la liquidación y compensación de obligaciones de las entidades financieras, siendo así un deber fundamental de sus actividades el implementar instrumentos que permitan agilizar dichas operaciones, garantizando el adecuado funcionamiento del sistema de pago.

Con la anterior normatividad se comenzó a delimitar con claridad el papel que desempeñaba, y actualmente ejerce, el Banco de la República como actor principal de los sistemas de pago en Colombia, no solo ejerciendo un rol de operador y catalizador en los mismos, sino también un rol supervisor de los sistemas de pago de alto valor. Es precisamente bajo dicha concepción, que con la expedición del Decreto 663 de 1993 (Estatuto Orgánico del Sistema Financiero) se reafirmó el papel del Banco de la República, al consagrarse expresamente en el artículo 48 (literal J, adicionado por el artículo 6 de la Ley 795 de 2003) del

Decreto 663 que entre los instrumentos de la intervención del Gobierno Nacional en las actividades financiera, bursátil y aseguradora –conforme al expreso mandato del artículo 150 de la Constitución Política que estableció en cabeza del Gobierno Nacional dichas funciones- se encontraba el de regular los sistemas de pago y las actividades vinculadas con este servicio que no sean competencia del Banco de la República.

Dicho artículo 48 (en su redacción actual, conforme a lo establecido en la Ley 795 de 2003) precisa que *“esta facultad se ejercerá previo concepto de la Junta Directiva del Banco de la República, a fin de que este organismo pueda pronunciarse sobre la incidencia de la regulación en las políticas a su cargo. De igual forma, corresponde al Gobierno Nacional establecer las condiciones para que las entidades objeto de intervención desarrollen actividades de comercio electrónico y utilicen los mensajes de datos de que trata la Ley 527 de 1999.”* Es esta norma la que define y establece por primera vez de manera clara la dualidad en la regulación de los sistemas de pago en Colombia, al establecer claramente que el Banco de la República será el principal regulador de los sistemas de pago, concretamente y como observaremos más adelante del CUD – único sistema de pago de alto valor existente a día de hoy en Colombia- y algunos sistemas externos; estando en cabeza del Gobierno Nacional la competencia para regular los demás sistemas externos que no son competencia del Banco de la República, principalmente los sistemas de pago de bajo valor.

De lo analizado hasta aquí resultan claros los diferentes roles que el Banco de la República desempeña en el sistema de pagos colombiano, siendo un actor fundamental que tiene como principal objetivo garantizar su adecuado funcionamiento, cumpliendo de manera activa un rol operador al administrar y operar diferentes sistemas³⁰, principalmente el CUD, y además supervisor, por cuanto establece no sólo la regulación específica de los mismos, sino supervisa su funcionamiento. Ya precisados estos roles, y comparado el papel que el banco

³⁰ Además administra el CENIT, el Sistema de Compensación Electrónica de Cheques (CEDEC), entre otros sistemas.

central colombiano desempeña en comparación con los bancos centrales en las economías más desarrolladas y de países cercanos a Colombia, ciertamente con sistemas de pago sólidos en la actualidad, para el presente trabajo es necesario entrar a establecer cómo se encuentra compuesto o integrado el sistema financiero de Colombia, a partir de las infraestructuras del mismo. Como se indicó anteriormente, estas infraestructuras se definen como sistemas multilaterales en los cuales entidades participantes liquidan, compensan y registran pagos principalmente.

De conformidad con el reporte de los Sistemas de Pago correspondiente al año 2013 elaborado por el Banco de la República, nuestro país se encuentra compuesto de dos tipos de infraestructuras que conjuntamente participan de la compensación y liquidación de valores y otros instrumentos financieros en Colombia, estando por un lado presente un sistema de pago de alto valor, denominado el Sistema de Cuentas de Depósito (CUD), y por el otro lado, los sistemas externos al CUD³¹. Esta diferenciación introduce un elemento sustancial en la concepción de los sistemas de pago, separándolos de los sistemas de compensación y liquidación de ciertos activos financieros, aun cuando comúnmente un sistema de pagos precisamente dentro de los servicios que ofrece y funciones que desarrolla realiza procesos de compensación y liquidación entre sus partícipes.

³¹ En Colombia a partir de la Resolución Externa No. 5 de 2009 expedida por la Junta Directiva del Banco de la República se entiende como un sistema externo cualquier sistema de pago diferente al sistema de pagos de alto valor, incluyendo cualquier sistema de compensación y liquidación de operaciones sobre valores, divisas y derivados. En Chile por ejemplo, el sistema financiero está compuesto por sistemas de pago de alto valor y sistemas de pago de bajo valor, que se diferencian por el monto, individual, de cada una de las transacciones que se procesan, que como evidenciamos en Colombia, no está necesariamente representada esta diferencia entre el CUD y los sistemas externos, pero sí entre el CUD y uno de los sistemas externos, como lo son los SPBV en Colombia. Sin embargo, al estudiar cómo se encuentra conformado el sistema de pagos en Chile, en el Sistema LBTR, como sucede en Colombia con el CUD, confluyen la liquidación definitiva de las operaciones de los demás sistemas. (BCC, Banco Central de Chile, 2013, pág. 13) En México por su parte, a diferencia de Colombia, uno de los SPAV, el Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI), no sólo procesa operaciones propias de un SPAV sino también de un SPBV, es decir, ostenta al mismo tiempo la calidad de SPAV y SPBV. A diferencia de lo que ocurre en Colombia, donde solamente existe un solo SPAV, en México son considerados como sistemas de pago de alto valor cuatro (4) sistemas, a saber: (i) Sistema de Atención a Cuentahabientes de Banco de México (SIAC), (ii) Sistema de Pagos Electrónicos de Uso Ampliado (SPEUA), (iii) Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI), y (iv) Sistema de Depósito, Administración y Liquidación de Valores (DALÍ). Vale la pena mencionar que el SPEI, como ocurre con el CUD en Colombia, el Sistema LBTR en Chile, el TARGET 2 en la Unión Europea, el Fedwire y Chips en Estados Unidos y CHAPS en el Reino Unido, son sistemas de liquidación bruta en tiempo real.

Sin perjuicio de la discusión sobre las diferencias o similitudes entre sistemas de pago y sistemas de compensación y liquidación, la clasificación realizada por la Junta Directiva del Banco de la República reafirma nuevamente el papel trascendental que dentro del funcionamiento del sistema financiero desempeña el CUD, como el sistema donde confluye *“la liquidación del extremo dinero de operaciones, tanto de los sistemas de compensación y liquidación de activos financieros, como de los sistemas de pago de bajo valor”*, el cual al ser un sistema operado y supervisado directamente por dicha autoridad, evidencia y es una fiel muestra de la interdependencia existente entre los sistemas que forman parte de las infraestructuras del mercado financiero colombiano.

Como se determinará en el siguiente capítulo, la interdependencia existente en Colombia es una ventaja y herramienta para garantizar que los principios rectores de los SPAV que ya definimos anteriormente, que rigen la operación y funcionamiento del sistema de pago de alto valor, sean garantizados y respetados por las diferentes autoridades nacionales al regular los sistemas externos de nuestro país y, muy especialmente en los sistemas de pago de bajo valor, permitiendo que, sin perjuicio de la diversidad normativa, exista una armonización en cuanto a los criterios que deben regir el funcionamiento de sistemas significativamente relevantes y aquellos que no lo son.

III. LAS INFRAESTRUCTURAS DEL MERCADO FINANCIERO: LOS PARTICIPES DENTRO DE LOS SISTEMAS QUE LAS CONFORMAN.

El Banco de Pagos Internacionales define las Infraestructuras del Mercado Financiero (FMI, por sus siglas en inglés) *“como un sistema multilateral que reúne a las instituciones participantes, incluido el operador del sistema, utilizado con la finalidad de compensar, liquidar o registrar pagos, valores, derivados u otras operaciones financieras.”* (BIS - Bank for International Settlements, 2012, pág. 6)³²

³² “Las FMI suelen establecer un conjunto de reglas y procedimientos comunes para todos los participantes, una infraestructura técnica y un marco especializado de gestión del riesgo que es adecuado para los riesgos a los que están expuestas. Las FMI permiten a los participantes la compensación, la liquidación y el registro centralizado de operaciones financieras efectuadas entre esos participantes o entre ellos y una entidad central para permitir una mayor eficiencia y una reducción de los costos y los riesgos. Mediante la centralización de

En Colombia, el Banco de la República elaboró un cuadro donde muestra los sistemas y participantes que conforman las Infraestructuras del Mercado Financiero de Colombia (IMFC), las cuales se dividen en cuatros (4) tipos de sistemas, cada uno de los cuales cumple un propósito y finalidad específica, y son administrados u operados bien directamente por el Banco de la República o bien por otras entidades públicas o privadas. Estos cuatro (4) tipos de sistemas son: (i) los sistemas de negociación y registro de activos financieros; (ii) sistemas de compensación y liquidación de activos financieros; (iii) sistemas de pagos de alto valor; y (iv) sistemas de pago de bajo valor.

En el Cuadro No. 1 (como Anexo No. 1 del presente trabajo), se evidencia la interdependencia existente entre los diferentes tipos de sistemas que conforman la IMFC, siendo el eje fundamental de las infraestructuras el CUD, único sistema de pago de alto valor en Colombia, administrado por el Banco de la República, y en el cual confluyen, en última instancia, las operaciones de los demás sistemas (recordemos denominados por el Banco de la República como los sistemas externos)³³.

En el presente trabajo, y dada la limitación de espacio para el estudio de todos los sistemas externos, para efectos de determinar la existencia y consagración de los principios propios del SPAV (fundamentalmente la seguridad y eficiencia) en los sistemas externos en Colombia, el esfuerzo en analizar la aplicación y cumplimiento de dichos principios se concentrará, de manera exclusiva, en los sistemas de pago de bajo valor, en especial, aquellos relacionados con las redes de tarjetas y cajeros automáticos, en los cuales la Superintendencia Financiera de Colombia, por mandato legal, es la autoridad regulatoria.

actividades específicas, las FMI permiten a los participantes gestionar sus riesgos de manera más eficaz y eficiente y, en algunos casos, eliminar ciertos riesgos. Las FMI también pueden promover una mayor transparencia en mercados concretos.” (BIS - Bank for International Settlements, 2012, pág. 6)

³³ En palabras del Banco de la República, el “sistema de pago de alto valor CUD, [es el] eje central de la infraestructura financiera, en el cual confluye la liquidación del extremo dinero de operaciones tanto de los sistemas de compensación y liquidación de activos financieros, como de los sistemas de pago de bajo valor”. Como se evidencia en el Cuadro 1, los sistemas de negociación y registros de activos financieros se relacionan directamente con los sistemas de compensación y liquidación de activos financieros, y por ello, propiamente dentro de los primeros, no se realizan operaciones de liquidación o compensación.

Los sistemas de pago de bajo valor en Colombia se definen, de conformidad con el artículo 2.17.1.1.1. del Decreto 2555 de 2010, como *“aquellos sistemas que, además de cumplir con lo establecido en el literal n) del presente artículo [2.17.1.1.1], procesan órdenes de transferencia o recaudo, incluyendo aquellas derivadas de la utilización de tarjetas crédito o débito, por un valor promedio diario”* inferior al resultado de una fórmula establecida en el Decreto 2555 de 2010.³⁴ En este sentido, los sistemas de pago de bajo valor (SPBV) se distinguen de los SPAV, precisamente por el valor de las operaciones realizadas dentro del mismo.

Es precisamente a partir de esta definición, que se encontraba contenida de igual forma en el Decreto 1400 de 2005 y que fue derogado expresamente por el Decreto 2555 de 2010, que se identifica el ámbito de regulación en cabeza del Gobierno Nacional para regular los sistemas de pago que no le corresponden al Banco de la República. Es así que el Gobierno Nacional con la expedición de esta normatividad, dentro sus facultades legales conferidas por la Ley 795 de 2003, estableció la regulación concreta de los SPBV, fijando en cabeza de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) la facultad de inspección, vigilancia y control de las entidades administradoras de sistemas de pago de bajo valor (EASPBV).

Precisamente las EASPBV son las entidades financieras autorizadas por el Gobierno Nacional, cuya actividad principal consiste en la administración y operación de SPBV según fue establecido por el Decreto 1400 del 2005, derogado por el Decreto 2555 de 2010 (Literal o) del artículo 2.17.1.1.1). Como se observa de dicha función, estas entidades cumplen precisamente uno de los roles que, en Colombia, el Banco de la República ejerce al administrar el CUD. Es decir, si bien el regulador, supervisor, administrador y operador del SPAV colombiano es una sola autoridad; algunos sistemas externos, incluyendo los SPBV, son regulados

³⁴ La definición dada por el Banco de la República para los sistemas de pago es: *“conjunto organizado de políticas, reglas, acuerdos, instrumentos de pago, entidades y componentes tecnológicos, tales como equipos, software y sistemas de comunicación, que permiten la transferencia de fondos entre los participantes, mediante la recepción, el procesamiento, la transmisión, la compensación y/o liquidación de Órdenes de Transferencia y recaudo”*. (Circular Reglamentaria Externa – DSP-158)

por el Gobierno Nacional, pero administrados y operados por entidades financieras específicas sujetas a la vigilancia y supervisión de la SFC.

Ciertamente en este punto, puede surgir una preocupación relacionada con la concentración de funciones del Banco de la República en las administración, supervisión y operación del CUD y los demás sistemas externos que esta autoridad opera y administra, que eventualmente podría generar conflictos de intereses o faltas de control en su operación. Sin embargo, en nuestra consideración, existen dos aspectos que garantizan, al menos en un ámbito teórico, el adecuado funcionamiento y control de los sistemas operados por el Banco de la República.

Por un lado, es necesario referirnos al papel que ejerce el Presidente la República en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, especialmente las que le confieren los artículos 211 y 372 de la Constitución Política y artículos 46 y 47 de la Ley 31 de 1992. Con base en las mismas, mediante el Decreto 239 de 1993 delegó en el Superintendente Bancario (hoy Superintendente Financiero) la función de inspección y vigilancia sobre el Banco de la República³⁵. Recordemos que el artículo 46 de la Ley 31 de 1992 establece que el Presidente de la República ejercerá la inspección, vigilancia y control del Banco de la República, y define que los alcances de dicha atribución incluyen *“la competencia para vigilar la observancia de la Constitución, las leyes y reglamentos a que están obligados los funcionarios y trabajadores del Banco de la República, adelantar las investigaciones administrativas a que haya lugar y aplicar el régimen disciplinario correspondiente.”* Adicionalmente, en el artículo 49 de la misma ley, se establece que la función de control podrá ser delegada en la Auditoría, quien conforme a lo establecido en la normatividad vigente, entre otras funciones, certificará los

³⁵ En Chile por ejemplo, la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras no supervisa ni fiscaliza el Banco Central de Chile y en México, a diferencia de Chile y Colombia, el Banco de México ostenta de manera clara una función que en Colombia desempeña la Superintendencia Financiera de Colombia, al supervisar y vigilar los Administradores de los Sistemas (EASPBV en Colombia) y los sistemas mismos. Recordemos que en Chile, el Banco Central de Chile junto con la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, adelantan conjuntamente la supervisión y vigilancia de los participantes de los sistemas; cuando en Colombia, está claramente definido que el Banco de la República supervisará y reglamentará unos sistemas concretos, siendo los participantes objeto de vigilancia por parte del Gobierno Nacional y de la Superintendencia Financiera, así como de aquellos sistemas que no sean competencia del banco central.

estados financieros del Banco de la República y ejercerá el control de gestión y de resultados de dicha entidad. Ciertamente con estas disposiciones, si bien se garantiza la independencia del Banco de la República, a través de su Junta Directiva como única autoridad monetaria, cambiaria y crediticia del país, se establecen límites concretos al funcionamiento propio del Banco como entidad financiera que debe cumplir con la Constitución, sus estatutos y la ley. En otras palabras, sin entrar a supervisar propiamente las funciones definidas por la Constitución en cabeza del Banco, se supervisa y vigila su operación y funcionamiento como si se tratara de un banco comercial, de tal forma que en su administración se cumplan con las normas legales aplicables, imponiendo a los funcionarios de dicha entidad la obligación de atender estrictamente con las mismas.

El otro aspecto que garantiza el adecuado funcionamiento y control de los sistemas operados por el Banco de la República, radica propiamente en los parámetros y estándares en los cuales se basa el Banco para establecer las reglas y procedimientos aplicables al CUD, que demuestran el papel especializado y técnico que las diferentes dependencias del Banco y sus funcionarios deben poseer al definir precisamente estas reglas o procedimientos. Dado que en el contexto internacional, y en la relación entre los diferentes bancos centrales existe una realidad ineludible que tiende a garantizar sistemas de pago eficientes y seguros, que funcionen correctamente; el Banco de la República no puede de manera arbitraria o injustificada separarse de tales estándares, en la medida que podría eventualmente dar frente a sus pares no sólo una imagen de desorganización sino que además podría demostrar al mercado financiero síntomas de inestabilidad.

Quizás aquí estemos partiendo de un punto de vista supremamente optimista – casi de confianza a ciegas - frente a la auto-regulación que de una u otra manera el Banco de la República debe darse al administrar, operar y garantizar el correcto del funcionamiento del sistema de pago nacional. Pero es que dada su experiencia y su carácter técnico, que se basa en los estándares

internacionales más aceptados y utilizados por los mismos bancos centrales, no sólo en las economías más desarrolladas sino en países emergentes y cercanos a Colombia, en términos económicos, nos resulta sumamente difícil concebir que la auto-regulación y auto-supervisión que el mismo Banco de la República³⁶ debe ejercer sobre su propio funcionamiento y operación de los SP no sea suficiente para brindar tranquilidad al mercado financiero colombiano sobre la seguridad, eficiencia e integridad del mismo. Por ello, si bien resulta válido preguntarse sobre las implicaciones de una concentración de funciones en cabeza del Banco de la República; su propia estructura, sus límites legales y los estándares internacionales bajo los cuales guía su actuar, en nuestra consideración permiten sostener que el Banco de la República debe necesariamente propender por establecer y operar sistemas seguros y eficientes, que le permitan cumplir con su propósito de garantizar un adecuado funcionamiento de las IMFC. De lo contrario, estaría contradiciendo y alejándose de sus funciones y objetivos constitucionales y legales.

A partir de estas precisiones, se entrará a analizar la forma en que el Gobierno Nacional, dentro de sus facultades legales, ha consagrado expresamente aquellos principios aplicables a los SPAV, específicamente en la regulación del SPBV. Es importante tener en cuenta aquí, en todo caso, dos cuestiones relevantes para entender la interrelación y coordinación entre la labor desempeñada por el Banco de la República y el Gobierno Nacional para la regulación integral de las IMFC: (i) la relación existente entre los principios de los sistemas de pago (la seguridad y eficiencia), en la mitigación de los riesgos intrínsecos de los mismos, por cuanto una correcta administración de estos riesgos garantiza el cumplimiento de dichos principios rectores; y (ii) la interdependencia existente entre el funcionamiento de los sistemas externos (incluido los SPBV) con el CUD en Colombia.

³⁶ Recordemos que una de las funciones del Banco de la República (si no es propiamente considerado un fin en sí mismo) es garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de pagos, por lo cual, necesariamente la Junta Directiva del Banco, sus dependencias y áreas relacionadas con la operación bancaria y los sistemas de pago, y sus funcionarios, deberán perseguir, como un deber y obligación propio de su actuar, dicha finalidad.

En primer lugar, el Gobierno Nacional consagra de manera clara cuáles son los riesgos propios de los SPBV que cómo se observa, son aquellos riesgos intrínsecos de los SPAV, siendo armónicas las definiciones con aquellas establecidas por el Banco de Pagos Internacionales, y aplicables para el CUD por parte del Banco de la República³⁷. Es así que en el artículo 2.17.1.1.1 del Decreto 2555 de 2010, se definen los siguientes riesgos: (a) **riesgo de crédito**³⁸; (b) **riesgo legal**³⁹; (c) **riesgo de liquidez**⁴⁰; (d) el **riesgo operativo**⁴¹; y (e) el **riesgo sistémico**⁴².

Sin embargo, un elemento bastante particular de estas definiciones, radica en la posibilidad, tal como lo establece el Decreto 2555 de 2010, que precisamente la ocurrencia del riesgo de liquidez o de crédito pueda tener un efecto concreto no sólo en otros participantes del SPBV, sino además en uno o varios participantes del SPAV, con lo cual, en teoría, se está sosteniendo que dada una interdependencia de los dos sistemas (en los términos descritos en el cuadro que evidencia cómo están conformadas las IMFC), el que un participante dentro del SPBV incurra en un problema de liquidez, o incumpla sus obligaciones por diferentes causas, puede tener un impacto dentro del CUD.

³⁷ Por ejemplo en Chile, el Banco Central de Chile al definir los riesgos propios del sistema de pago, acoge de manera concreta y literal los riesgos que el BIS estableció para las IMF.

³⁸ Entendido como el “riesgo de que un participante incumpla definitivamente con la obligación resultante de la compensación y/o liquidación a su cargo, en forma total o parcial a su vencimiento”

³⁹ El “riesgo de que un participante incumpla total o parcialmente una obligación resultante de la compensación y/o liquidación a su cargo por causas imputables a debilidades o vacíos del marco legal vigente, los reglamentos o los contratos y, por lo tanto, afectan la exigibilidad de las obligaciones contempladas en estos últimos”. Frente a esta definición es importante resaltar que si bien no coincide de manera expresa con la definición utilizada por el Banco de Pagos Internacionales, guarda algunos elementos de la definición incluida en el capítulo anterior (Capítulo II);

⁴⁰ El “riesgo de que un participante incumpla total o parcialmente la obligación resultante de la compensación y/o liquidación a su cargo en el plazo estipulado, pero que pueda cumplir en un momento posterior”

⁴¹ Aquel derivado de “de errores humanos o de falla en los equipos, los programas de computación o los sistemas y canales de comunicación que se requieran para el adecuado y continuo funcionamiento de un sistema de pago”

⁴² Entendido como el que “se presenta cuando el incumplimiento total o parcial de un participante en un sistema de pago a una o varias obligaciones a su cargo, o la interrupción o mal funcionamiento de dicho sistema pueda originar: (i) que otros participantes en el mismo sistema de pago no puedan cumplir a su vencimiento con las obligaciones a su cargo; (ii) que otros participantes de otro sistema de pago, ya sea de bajo valor o de alto valor, no puedan cumplir a su vencimiento con las obligaciones a su cargo; y (iii) que otras instituciones o personas que operen en el sistema financiero o en el mercado público de valores no puedan cumplir a su vencimiento con las obligaciones a su cargo, y en general que tal incumplimiento pueda causar problemas significativos de liquidez o de crédito, lo cual podría amenazar la estabilidad de los sistemas financieros”

Si bien consideramos bastante remoto que esto pueda presentarse, estimamos ciertamente que para que el problema de liquidez, o el eventual incumplimiento de un participante sea sistémico para afectar ambos sistemas, se debe estar en presencia del incumplimiento o se debe materializar un riesgo concreto en cabeza de un participante dentro del SPAV que tenga la capacidad de afectar los demás sistemas externos. En otras palabras, el simple incumplimiento de un participante dentro del SPBV no afecta directamente el SPAV.

Dada la estructura misma de los SPBV, la ocurrencia de un riesgo en el SPAV sí puede afectar la integridad del CUD y evidentemente del SPBV, dependiendo de su gravedad, duración e impacto, pero esto se presentaría precisamente porque los participantes más importantes dentro del SPBV, acuden al CUD para efectos de la liquidación del extremo dinero de operaciones realizadas no sólo en los sistemas de compensación y liquidación de activos financieros sino también en los sistemas de pago de bajo valor. En conclusión, frente a este tema concreto, se evidencia que es necesario estar en presencia del incumplimiento de un participante importante dentro del SPAV –claramente participante relevante⁴³ en otros sistemas externos- para que los demás sistemas externos se vean seriamente afectados; sin perjuicio que el incumplimiento de un participante concreto –no necesariamente importante- en un sistema externo afecté directamente dicho sistema de manera exclusiva.

En Colombia, las EASPBV se encargan de procesar en un primer momento las transacciones realizadas dentro del sistema (en una red de comercios o de cajeros automáticos) utilizando los instrumentos de pago⁴⁴; posteriormente

⁴³ En Colombia, dichos participantes relevantes son, entre otros, las entidades financieras emisoras de tarjetas de crédito y débito (establecimientos bancarios emisores de estos instrumentos), las entidades pagadoras de los comercios afiliados al sistema de pago donde se realizan transacciones con estos instrumentos (establecimientos bancarios que ofrecen la apertura y titularidad de cuentas de depósito) y las EASPBV, siendo las más importantes y relevantes en Colombia, Redeban Multicolor, Credibanco, ACH Colombia, ATH y Servibanca.

⁴⁴ “Aunque los riesgos en la provisión y el uso de los instrumentos de pago no son generalmente considerados sistémicos, monitorearlos contribuye a mantener la confianza del público en la moneda y promover una economía eficiente. Los instrumentos de pago son una parte esencial de los sistemas de pago y su buen funcionamiento facilita la actividad comercial y consecuentemente el bienestar. Entre los retos que se plantean para los bancos centrales frente a la innovación de los pagos de bajo valor están: seguimiento a las innovaciones; comunicación y transparencia; interoperabilidad e interconexión entre los diferentes sistemas de

realizan la liquidación de las transacciones, estableciendo a partir de las entidades emisoras y pagadoras involucradas, las posiciones activas y pasivas de cada entidad en cada transacción; finalmente, al terminar cada día, con la identificación de las posiciones activas y pasivas de cada entidad, proceden a remitir la información correspondiente de dichas transacciones y posiciones al Banco de la República, para efectos que en el CUD⁴⁵, a través del mecanismo de compensación, se realice la liquidación⁴⁶ del extremo dinero de las operaciones. Recordemos que los partícipes más importantes dentro del SPBV, tienen habilitadas cuentas de depósito en el CUD para tales efectos⁴⁷, siendo usuarios del SEBRA⁴⁸ (Servicios Electrónicos del Banco de la República).

El papel fundamental que estas entidades administradores desarrollan para asegurar el correcto funcionamiento, seguridad y eficiencia de los SPBV, exige la necesaria vigilancia de su actuar, principalmente, con el fin de establecerles parámetros mínimos a los procedimientos y reglas que deben definir e implementar para mitigar los riesgos propios de estos sistemas al momento de su

pago; eficaz cooperación con otras autoridades, e impacto en las actividades operativas, en el efectivo y en la política monetaria. Los instrumentos se utilizan con el propósito de transmitir órdenes de traslado de fondos, desde la cuenta que un pagador tiene en una entidad financiera hacia un beneficiario del pago, por razones como la contraprestación de bienes y servicios otorgados por este último, la extinción de una obligación dineraria o la transferencia de recursos en sí misma.” (Banco de la República, 2013) Resulta evidente que, los instrumentos de pago, como un elemento sustancial de los sistemas de pago, mientras más seguros, confiables y eficientes sean, conducen a la mitigación de ciertos riesgos intrínsecos de los sistemas de pago, en especial, frente a los eventuales riesgos operativos derivados de su indebido uso o errores en su procesamiento. Como lo expone el Banco Central Europeo: “The availability of reliable and safe payment mechanisms for the transfer of funds is therefore a sine qua non for the majority of economic interactions (i.e. “no payment, no trade”).” (ECB, 2010, pág. 25)

⁴⁵Según lo establecido por el Banco de la República en su reporte de sistemas de pago del año 2013, las principales actividades realizadas en el CUD son: la liquidación del extremo dinero de operaciones compensadas por DCV, Deceval, BVC, CCDC, CRCC y sistemas de pago de bajo valor; el pago del extremo dinero de operaciones monetarias; las transferencias de fondos originadas directamente por los participantes; y las afectaciones débito a las cuentas, por conceptos tales como compensación interbancaria, IVA, GMF y comisiones, entre otras.

⁴⁶De conformidad con el artículo 2.17.1.1.1 se entiende como liquidación: “la finalización de una operación o conjunto de operaciones, mediante cargos y abonos en cuentas de depósito en el Banco de la República, en cuentas corrientes, o de ahorros en un establecimiento de crédito, de las cuales sean titulares los participantes en un sistema de pagos.” (Subraya fuera de texto).

⁴⁷“A diciembre de 2012 en el sistema de pagos de alto valor del Banco de la República (CUD) 158 participantes directos tenían cuenta de depósito, a saber: la Dirección General de Crédito Público y del Tesoro Nacional (DGCPTN), el Banco de la República, veinticuatro bancos, veintiuna compañías de financiamiento [entre otros].” (Banco de la República, 2013)

⁴⁸Mediante la Circular Reglamentaria Externa SGINF-273 se establecen para a las entidades autorizadas SEBRA los aspectos generales, técnicos y de tarifación para los servicios prestados por el Banco de la República.

operación, y específicamente en cada uno de los procesos que se adelantan (procesamiento, autorización, transmisión, liquidación y compensación). Es así que, dada la necesidad de fijar estos parámetros, en el artículo 2.17.1.1.2 del Decreto 2555 de 2010 se establece que el papel de vigilancia de la SFC frente a estas entidades debe centrarse en velar porque las mismas: *“(i) Adopten y pongan en práctica reglas y elevados estándares operativos, técnicos y disciplinarios que permitan el desarrollo de sus operaciones en condiciones de seguridad, transparencia y eficiencia; (ii) Adopten y pongan en práctica sistemas adecuados de administración y gestión de los riesgos inherentes a su actividad; (iii) Adopten y apliquen procedimientos adecuados que les permitan prevenir ser utilizadas para la realización de actividades delictivas, y (iv) Adopten sistemas adecuados de revelación de información financiera y comercial para los participantes, de acuerdo con lo previsto para el efecto en el presente Libro.”* (Subraya fuera de texto)

Como se observa del objetivo de vigilancia de la SFC, los principios propios de los SPAV se consagran de manera explícita, reiterando que la estructura de la regulación de los SPBV parte de la mitigación de los riesgos intrínsecos con el fin de asegurar la eficiencia y seguridad del sistema, tal y como sucede en el CUD. Por ello, se debe asegurar la administración de dichos sistemas externos en condiciones de seguridad, transparencia y eficiencia, pero además, se deberán adoptar y poner en práctica medidas para administrar y gestionar los riesgos inherentes al sistema (mismos riesgos del SPAV), sin descuidar la necesidad de revelar y compartir información relevante dentro de los participantes, garantizando la transparencia en la operación del sistema. De acuerdo con lo mencionado anteriormente en este trabajo, la revelación y divulgación de información dentro de un sistema garantiza la transparencia en la operación del mismo, constituyendo un elemento esencial, por ejemplo, de los sistemas de negociación y registro de activos financieros donde la información compartida por los emisores con los inversionistas o potenciales inversionistas es el pilar de la negociación de valores, sin dejar de lado el papel que, en dichos sistemas, las bolsas de valores desempeñan al operarlos.

Ciertamente, cuando nos devolvemos a analizar el funcionamiento propio del CUD, de acuerdo con lo que se consagra en su circular reglamentaria, se evidencia que el Banco de la República, no sólo establece principios y procesos muy similares para la administración de dicho sistema, sino que, adicionalmente, como operador del mismo, ha establecido y adoptado medidas encaminadas a garantizar la eficiencia, seguridad y transparencia del sistema, mitigando sus riesgos intrínsecos. Entre algunas de estas medidas o procesos observamos los siguientes:

(i) Los procesos de contingencia SEBRA, definidos como *“el conjunto de procedimientos operativos y tecnológicos definidos por el Banco de la República para garantizar la continuidad en la prestación del servicio de Liquidación del CUD ante situaciones de interrupción temporal del sistema SEBRA”*. (Circular Reglamentaria Externa – DSP-158). Entre estos procedimientos se encuentran, por ejemplo, la activación de un esquema de contingencia manual en el envío de información, debidamente encriptada y en formatos específicos, como se describe en la sección 4 del Manual de Contingencia Sistema CUD, en el escenario de no disponibilidad de SEBRA⁴⁹ en el Banco de la República.

(ii) El CUD al ser un sistema de liquidación bruta en tiempo real de órdenes de transferencia recibidas de las entidades participantes dentro del mismo, mediante el cual se permite el cumplimiento de las mismas mediante débitos y créditos a las cuentas de depósito de los participantes, garantiza, como sucede, por ejemplo, con el sistema TARGET en la Unión Europea (actualmente se implementa el sistema TARGET 2⁵⁰), una gestión flexible de liquidez en la medida que al establecerse límites obligatorios intradía para las posiciones de los participantes dentro del sistema, al alcanzarse los mismos, los pagos se bloquean, es decir, la liquidez de dichos participantes queda congelada asegurando su pago al momento de la liquidación al final del día. (ECB - European Central Bank, 1998)

⁴⁹Se define bajo la Circular Reglamentaria Externa – DSP-158 como la *“plataforma de seguridad y de comunicaciones para el ingreso a los diferentes aplicativos corporativos que ofrece el Banco [de la República] a las Entidades Participantes”*.

⁵⁰ Información de este sistema en: <http://www.ecb.europa.eu/paym/t2/html/index.en.html>

Cómo se evidencia en el Cuadro No. 2 (Anexo No. 2 al presente documento), en los mercados financieros más desarrollados, buena parte de los sistemas de pago de alto valor son sistemas de liquidación bruta en tiempo real⁵¹ (*real time gross settlement systems* o *RTGS*⁵² por sus siglas en inglés); en Colombia, el CUD se encuentra diseñado de esa forma, lo cual garantiza de una manera más eficiente la mitigación de los riesgos intrínsecos de los sistemas.

Analizando concretamente el CUD, encontramos por ello, en la Circular Reglamentaria Externa DSP-158, que: *“El CUD realiza un control de saldos en línea, de tal forma que sólo liquida automáticamente aquellas transacciones ordenadas contra una Cuenta de Depósito cuyos fondos resulten suficientes, incluyendo dentro del valor de la transacción las sumas que se causen por concepto del IVA y el GMF. De esta manera, en ningún caso y bajo ninguna circunstancia, se concederán sobregiros o descubiertos a las Entidades Participantes, incluidos los Sistemas Externos.”* (Sección 7)

Así mismo, con el fin de mitigar ciertos riesgos propios del sistema, el CUD establece un límite máximo de las transacciones, rechazando de manera automática cualquier orden de transferencia u otra transacción enviada al CUD

⁵¹ De conformidad con el Banco Central Europeo: *“Depending on their settlement methods, payment systems are divided into four design types, as shown in Table 1 [Cuadro No.2], with the most common forms being real-time gross settlement and designated-time net settlement (DNS). Real-time gross settlement systems effect the final settlement of individual payments on a continuous basis during the processing day and are the predominant form of LVPS.”* (ECB, 2010, pág. 48)

⁵² *“In RTGS systems, each payment is settled individually as soon as the transfer order is submitted and accepted for settlement, provided that the payer has sufficient funds (or overdraft facilities) available on its account. RTGS systems typically process credit transfers, which are initiated by the payer. These are settled by (simultaneously) debiting the payer’s account and crediting the beneficiary’s account, after which a payment is considered to be final. (...) RTGS systems have the advantage that payments become final immediately at the time of settlement (i.e. in the course of the day), so there is no intraday exposure to credit risk. The adoption of such safer systems has been strongly supported – and often initiated – by central banks. The number of RTGS systems increased dramatically in the 1990s, and today most modern economies have an RTGS system. In most RTGS systems, the settlement bank is the central bank, which typically also owns and operates the system. The continuous individual settlement of payments in RTGS systems means that participants have large intraday liquidity needs, which are several times those observed in DNS systems. In order to make the settlement of payments more flexible, central banks normally offer participants intraday credit, which is typically fully collateralised. Some more sophisticated RTGS systems may also allow participants to establish limits as a way of controlling the outflow of settlement funds.”* (ECB, 2010, pág. 52) Con base en lo anterior, se reafirma que ciertas actividades desarrolladas e implementadas por el Banco de la República al administrar y operar el CUD, son características de sistemas de Liquidación Bruta en Tiempo Real más sofisticados.

que exceda del equivalente en pesos colombianos⁵³ a Ciento Cincuenta Millones de Dólares de los Estados Unidos de América (US\$150.000.000).

Adicionalmente, siendo un sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real⁵⁴, se garantiza que sea menor el lapso entre el envío de la orden y su liquidación, mitigando el riesgo que el participante que debe cumplir con la orden incurra en una situación de iliquidez, que le impida cumplir con la misma, incumpliendo una orden debidamente aceptada por el sistema.

Con base en el anterior análisis, se evidencia que la interdependencia existente entre los diferentes sistemas que conforman las IMFC, y en especial, la relación entre el CUD y los SPBV, desde una perspectiva regulatoria, está consagrada de manera clara, siendo congruente y coherente con aquellos principios rectores que *deben* regir a los sistemas de pago, y por ello observamos en la normatividad correspondiente diferentes herramientas y medidas establecidas y adoptadas en cada sistema para mitigar los riesgos intrínsecos presentes en los mismos. Esto presupone que los sistemas que conforman la IMFC propenden por su seguridad y eficiencia en su funcionamiento.

Es así, que de forma eminentemente normativa, los sistemas que conforman las IMFC están alineados bajo los mismos principios fundamentales que, para los bancos centrales del mundo, llevan, en principio desde una perspectiva teórica, al correcto funcionamiento de los sistemas de pago, en condiciones de seguridad y eficiencia. No obstante, la consagración legal y regulatoria, y dicha “armonía” teórica presente en Colombia, claramente no son elementos suficientes para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas

⁵³ Para establecer el valor en pesos colombianos se toma la tasa representativa del mercado (TRM) certificada y publicada por la SFC para el día en que se realice la transacción.

⁵⁴ Siendo un sistema de liquidación bruta en tiempo real, la Circular Reglamentaria Externa DSP-158 establece que “*solamente se entenderán como aceptadas las Órdenes de Transferencia enviadas por las Entidades Participantes al Sistema, después de verificada la existencia de saldos disponibles suficientes en las Cuentas de Depósito y de realizados los correspondientes asientos contables en las Cuentas de Depósito de las Entidades Participantes involucradas, siempre que se haya cumplido con los demás controles de riesgo previstos en esta reglamentación*”. (Sección 8.2) Es así que el esquema del CUD “*controla de manera efectiva los Riesgos de Crédito y Sistémico asociados al funcionamiento de los Sistemas de Pago, en la medida en que minimiza el lapso transcurrido entre la recepción de las Órdenes de Transferencia y su cumplimiento definitivo o Liquidación*.” (Sección 4)

de pago. Por el contrario, si bien es una importante y necesaria base para contar con los medios y las herramientas para garantizar el funcionamiento de los sistemas que componen las IMFC, sin duda, será la forma en que las diferentes autoridades y participantes dentro de los sistemas actúan, velando y siguiendo dichos principios, lo que determinará que las IMFC funcionen en condiciones normales.

IV. CONSIDERACIONES FINALES Y CONCLUSIONES SOBRE LA REGULACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PAGO EN COLOMBIA.

A lo largo de este trabajo, conscientes de la profundidad y diversidad de temas que pueden ser objeto de estudio en relación con los sistemas de pago, nos concentramos en el análisis de dos de los principales principios rectores que los rigen, como lo son la seguridad y eficiencia, y que se relacionan de manera directa con las medidas y decisiones que deben adoptar los operadores, administradores, supervisores y reguladores de estos sistemas, para administrar y gestionar correctamente la mitigación de sus riesgos intrínsecos. Por ello, siendo tan relevante para entender cómo operan, y cómo se encuentran regulados en Colombia, era necesario comprender el alcance de las funciones propias del Banco de la República y los distintos roles que de conformidad con lo establecido en la doctrina debe desempeñar la banca central dentro del mercado financiero.

Así se logró identificar con claridad el papel propio del Banco de la República en Colombia, comparado con los papeles que los bancos centrales desempeñan en otras jurisdicciones y mercados más grandes y desarrollados. Como se evidenció, no sólo el Banco de la República administra un SPAV eficiente y seguro; también, si analizáramos las bases legales de dicho SPAV bajo la óptica de los *core principles* establecidos por el Banco de Pagos Internacionales, encontramos que la Junta Directiva del Banco junto con las áreas directamente involucradas en la operación del CUD han realizado una tarea importante y sólida para garantizar su correcto funcionamiento.

En el ámbito de los SPBV, y dada la regulación de los mismos en cabeza del Gobierno Nacional, y su supervisión y vigilancia por la SFC, se evidencia el

establecimiento y configuración de una normatividad coherente con los principios rectores del SPAV, con lo cual la irrefutable interdependencia de los sistemas que forman parte de las IMFC no sólo está coordinada desde un punto eminentemente operativo, sino que, desde una perspectiva meramente legal, está reconocida y garantizada de manera clara por los distintos cuerpos normativos. Por esta razón, de manera general, puede concluirse desde una perspectiva regulatoria, que la interdependencia existente entre los diferentes sistemas que conforman las Infraestructuras del Mercado Financiero colombiano está consagrada de manera clara, siendo congruente y coherente con aquellos principios rectores que *deben* regir a los sistemas de pago. Lo cual se reafirma en la normatividad correspondiente, al establecerse y adoptarse diferentes herramientas y medidas en cada sistema que forman parte de las IMFC para mitigar los riesgos intrínsecos presentes en los mismos.

Partiendo de la interdependencia evidente entre los sistemas que conforman la IMFC y la consagración normativa de los principios rectores de los sistemas de pago de alto valor en los sistemas externos, que sea factible utilizar los sistemas externos, y en especial los sistemas de pago de bajo valor, para profundizar en el desarrollo de los instrumentos de pago, llevando el desarrollo y penetración necesaria del mercado financiero a sectores ajenos al mercado, a partir de unas premisas y bases claras para que dichos sistemas externos abarquen e involucren más actores dentro de su funcionamiento y operación. Por ello, como lo manifestamos al terminar el tercer capítulo, una adecuada y completa regulación es una base importante para que los partícipes y las autoridades dentro de los sistemas de pago cuenten con los medios y las herramientas para garantizar el funcionamiento de los sistemas que componen las IMFC. No obstante, será la forma en que las diferentes autoridades y partícipes actúan, lo que determinará definitivamente y de manera concreta que las IMFC funcionen en condiciones normales, ajustándose a los criterios y parámetros que en otras jurisdicciones y mercados más desarrollados constantemente se consagran, definen e implementan.

GLOSARIO DE SIGLAS

BIS – Banco de Pagos Internacionales	CDV – Centrales depositarias de valores
CUD – Sistema de Cuentas de Depósito	EASPBV – Entidades administradoras de sistemas de pago de bajo valor
ECB – Banco Central Europeo	ECC – Entidades de contrapartida central
FSB – Consejo de Estabilidad Financiera	IMF o FMI – Infraestructuras del Mercado Financiero
IMFC – Infraestructuras del Mercado Financiero colombiano	IOSCO – Organización Internacional de Comisiones de Valores
RTGS – <i>Real time gross settlement systems</i>	SEBRA – Servicios Electrónicos del Banco de la República
SEBC - Sistema Europeo de Bancos Centrales	SFC – Superintendencia Financiera de Colombia
SIFI – Instituciones financieras sistemáticamente importantes	SP – Sistemas de pago
SPAV – Sistemas de Pago de Alto Valor	SPBV – Sistemas de Pago de Bajo Valor

BIBLIOGRAFÍA

- AFI, G. &. (2011). *The G20 Principles for Innovative Financial Inclusion: Bringing the Principles to Life*.
- Alexandrova-Kabadjova, B., & Negrín, J. L. (2009). *What drives network's growth*. Frankfurt: ECB - Working Paper Series.
- Asobancaria. (2007). Los Sistemas de Pago de Bajo Valor: Algunas reflexiones acerca de su operación, regulación y supervisión. *Semana Económica - No. 632*, 1-6.
- Asobancaria. (2012). *Informe Inclusión Financiera*. Bogotá D.C.
- Asobancaria. (2012). *Informe Inclusión Financiera - Cifras Septiembre 2012*. Bogotá D.C.
- Azuero, S. R. (2002). *Contrato Bancarios: Su significación en América Latina*. Bogotá D.C.: Legis.
- Banco de la República. (2013). *Reporte Sistemas de Pago 2013*. Bogotá D.C.: Banco de la República - Colombia.
- Bank of Finland. (2003). *Regulation and control of payment system risks - a Finnish perspective*. Helsinki: Bank of Finland Studies.
- BCC, Banco Central de Chile. (Marzo de 2013). Recuperado el Junio de 2014, de <http://www.bcentral.cl/sistemas-pagos/normativa.htm>: http://www.bcentral.cl/publicaciones/politicas/pdf/Gestion_pagos_alto_valor_2012.pdf
- BCC, Banco Central de Chile. (2014). *Banco Central de Chile*. Recuperado el Mayo de 2014, de <http://www.bcentral.cl/>: <http://www.bcentral.cl/normativa/normas-financieras/pdf/CapIIIH5.pdf>
- Bedre-Defolie, Ö., & Calvano, E. (2009). *Pricing Payment Cards*. Frankfurt: ECB - Working Paper Series.
- BIS - Bank For International Settlements. (2001). *Core Principles for Systemically Important Payment Systems*. Basel: Bank For International Settlements.

- BIS - Bank for International Settlements. (2003). *Bank for International Settlements*. Recuperado el 14 de Octubre de 2013, de Bank for International Settlements: <http://www.bis.org/cpss/paysys/ECBComp.pdf>
- BIS - Bank for International Settlements. (2003). *Bank for International Settlements*. Recuperado el 14 de Octubre de 2013, de Bank for International Settlements: <http://www.bis.org/cpss/paysys/UnitedStatesComp.pdf>
- BIS - Bank for International Settlements. (Abril de 2012). *Principios aplicables a las infraestructuras del mercado financiero*. Recuperado el 2014, de www.bis.org: http://www.bis.org/publ/cpss101_es.pdf
- Bolt, W., & Schmiedel, H. (2009). *SEPA, efficiency, and payment card competition*. Frankfurt: ECB - Working Paper Series.
- Carbó-Valverde, S., Chakravorti, S., & Rodríguez, F. (2009). *Regulating Two-sided Markets*. Frankfurt: ECB - Working Paper Series.
- Carrillo, M. R. (2002). Nuevas alternativas de pago en internet: el dinero electrónico y los sistemas de micropagos. *Universidad de los Andes - Revista Derecho Privado No. 29*, 139-152.
- Committee on Payment and Settlement Systems. (2000). *The contribution of payment systems to financial stability*. Basel: Bank for International Settlements.
- Committee on Payment and Settlement Systems. (2003). *The role of central bank money in payment systems*. Basel: Bank for International Settlements.
- Committee on Payment and Settlement Systems. (2008). *The interdependencies of payment and settlement systems*. Basel: Bank for International Settlements.
- CPSS, Comité de Sistemas de Pago y Liquidación. (2003). *Glosario de términos utilizados en los sistemas de pago y liquidación*. Basilea: Banco de Pagos Internacionales.
- ECB - European Central Bank. (Julio de 1998). *TARGET the trans-european automated real-time gross settlement express transfer system*. Recuperado el Abril de 2014, de <http://www.ecb.europa.eu>: <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/tagies.pdf>

- ECB. (2010). *Payments, securities and derivatives, and the role of the Eurosystem*. Frankfurt: European Central Bank.
- Economist Intelligence Unit. (2012). *Microscopio global sobre el entorno de negocios para las microfinanzas 2012*. Londres: The Economist.
- Federal Reserve. (2011, March 24). *Federal Reserve Policy on Payment System Risk*. Retrieved February 20, 2014, from Federal Reserve: http://www.federalreserve.gov/paymentsystems/psr_policy.htm
- Fondo Monetario Internacional; Banco de Pagos Internacionales; Consejo de Estabilidad Financiera. (2009). *Guidance to Assess the Systemic Importance of Financial Institutions, Markets and Instruments: Initial Considerations*.
- Gobierno de Chile . (2013). *Inclusión Financiera y Medios de Pago Electrónicos*. Santiago de Chile: Gobierno de Chile.
- Gómez Villegas, J. C., & Ramírez Zuluaga, C. H. (2002). *Los sistemas electrónicos de compensación y liquidación de pagos*. Bogotá D.C.: Pontificia Universidad Javeriana.
- Hataiseree, R. (2008). *Development of E-payments and Challenges for Central Banks: Thailand's Recent Experience*. Bangkok: Bank of Thailand.
- Humphrey, D. B. (2009). *Payment scale economies, competition and pricing*. Frankfurt: ECB - Working Paper Series.
- Machado, C., León, C., Sarmiento, M., Cepeda, F., Chipatecua, O., & Cely, J. (2011). Riesgo sistémico y estabilidad del sistema de pagos de alto valor en Colombia: Análisis bajo topología de redes y simulación de pagos. *Ensayos sobre Política Económica, Vol. 29, Núm. 65, Junio 2011, Banco de la República*, 106-175.
- Manning, M., Nier, E., & Schanz, J. (2009). *The Economics of Large-value Payments and Settlement: Theory and Policy Issues for Central Banks*. Oxford University Press.
- Muñoz, M. C. (2000). Una mirada introductoria al mundo de la banca electrónica. *Universidad de los Andes - Revista de Derecho Privado No. 24*, 47-89.

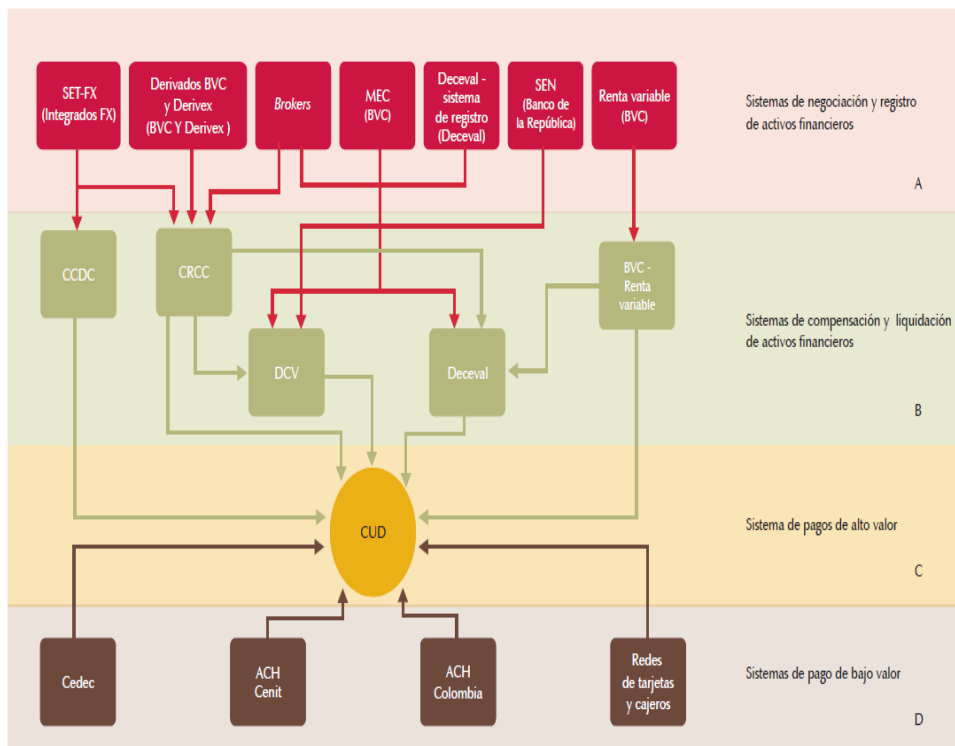
- Organización Internacional de Comisiones de Valores - IOSCO. (Febrero de 2011). *Mitigating Systemic Risk: A Role for Securities Regulators - Discussion Paper*. Recuperado el 2014, de iosco.org: <http://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD347.pdf>
- Pariwat, S., & Hataiseree, R. (2006). *Strategy and system to facilitate e-payment services (ITMX): Thailand's recent experiences and the role of central bank*. Bangkok: Bank of Thailand.
- Schmidt, T., Stix, H., & von Kalckreuth, U. (2009). *Choosing and Using Payment Instruments*. Frankfurt: ECB - Working Paper Series.
- The World Bank. (2001). *Payments and Securities Clearance and Settlement Systems in Colombia*. Washington: The World Bank.
- The World Bank. (2012). *General Guidelines for the Development of Government Payment Programs*. Washington: The World Bank.
- World Bank. (2008). *Integrity in Mobile Phone Financial Services*. Washington: The World Bank.

Anexo No. 1 (Cuadro No. 1)⁵⁵

Panorama de las IMFC

Diagrama 1

Panorama global de las infraestructuras del mercado financiero (IMF) y otros participantes (2012)



Fuente: Banco de la República (DSIF).

Fuente: (Banco de la República, 2013)

⁵⁵ Significados de las siglas del Cuadro No. 1: BVC = Bolsa de Valores de Colombia, MEC = Mercado Electrónico Colombiano, SEN = Sistema Electrónico de Negociación; CCDC = Cámara de Compensación de Divisas de Colombia, CRCC = Cámaras de Riesgo Central de Contraparte, DCV = Depósito Central de Valores, Cedec = Sistema de Compensación Electrónica de Cheques y, ACH Cenit = Sistema de Compensación Electrónica Nacional Interbancaria.

Anexo No. 2 (Cuadro No. 2)**Tipos de Sistemas de Pago en la Unión Europea**

Table 2 Main payment systems in the euro area and the G10					
<i>(data for 2008)</i>					
Country/area	System	Type	Number of transactions (millions)	Value of transactions (EUR billions)¹⁾	Average value per transaction (EUR thousands)¹⁾
<i>A. Large-value payment systems</i>					
Euro area	TARGET2	RTGS ²⁾	89.0	607,841	6,827
Euro area	EURO1	MN	64.2	73,040	1,138
Canada	LVTS	MN	5.7	29,260	5,133
Japan	BOJ-NET	RTGS	8.5	194,173	22,844
Japan	FXYCS	RTGS	7.5	34,049	4,540
United Kingdom	CHAPS	RTGS	34.6	89,900	2,598
United States	Fedwire	RTGS	131.4	513,309	3,906
United States	CHIPS	MN/BN/G	92.0	345,906	3,760
Global	CLS	RTGS	134.4 ³⁾	690,073	5,134
<i>B. Retail payment systems</i>					
Euro area	STEP2 ⁴⁾	BA	383.4	1,905	5.0
Euro area	CORE	MN	12,491.3	5,234	0.4
Euro area	Equens	MN/BA	4,039.8	2,003	0.5
Euro area	RPS	MN	2,465.4	2,345	1.0
United Kingdom	VOCA (formerly BACS)	N	2,578.7	4,916	1.9
United States	FedACH	BA	11,172.0	13,374	1.2
Canada	ACSS	MN	5,731.0	3,371	0.6
Japan	Zengin System	MN	1,368.2	17,660	12.9

Sources: ECB, BIS, Bank of Japan and Federal Reserve System.

Fuente: (ECB, 2010)