



Seminario de
Banca Central



**SEGUIMIENTO A LAS
INFRAESTRUCTURAS DEL
MERCADO FINANCIERO**

Fabio Ortega
Profesional Líder
DSIF- SGMII-GT
Noviembre 2018



AGENDA

- Marco conceptual y contexto.
- Razones que justifican la función de seguimiento a las IMF.
- Desarrollo normativo y arreglo institucional.
- Funciones del DSIF
- Líneas de trabajo y productos de la función de seguimiento.
- Proyecto MONITOR-A IMF.



Seminario de
Banca Central



MARCO CONCEPTUAL Y CONTEXTO



Infraestructura Financiera

Las operaciones realizadas en los mercados financieros se componen de una serie de procesos subsecuentes que, en su conjunto, constituyen el ciclo de vida de las mismas.

Negociación
Intención de compra o venta

Compensación
Definición y cálculo de Obligaciones

Liquidación
Transferencia de activos y dinero



Infraestructura Financiera

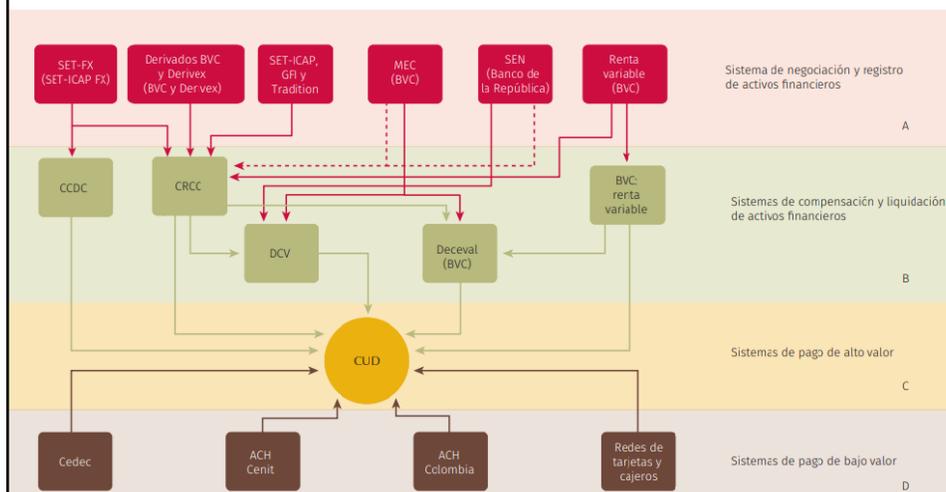
Compensación

Liquidación

Estos procesos tienen lugar al interior de entidades que prestan **servicios centralizados** a los participantes del mercado, con el fin de que estos últimos puedan llevar a cabo el cumplimiento de los compromisos generados de las operaciones realizadas.



Panorama global de las infraestructuras del mercado financiero (IMF) y otros participantes^{1/} (2017)



FUENTE: REPORTE SISTEMAS DE PAGO 2018 - BANCO DE LA REPÚBLICA



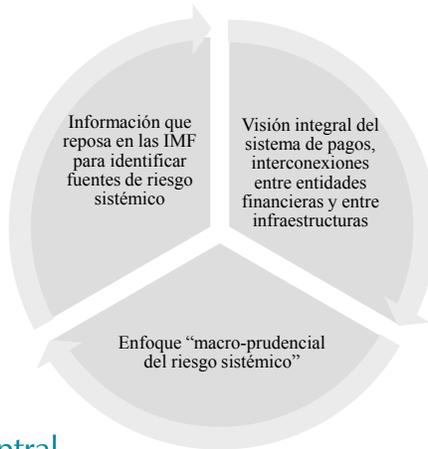
RAZONES QUE JUSTIFICAN LA FUNCIÓN DE SEGUIMIENTO A LA IMF



Razones que Justifican la Función de Seguimiento a la IMF



Razones que Justifican la Función de Seguimiento a la IMF



DESARROLLO NORMATIVO Y ARREGLO INSTITUCIONAL

MARCO NORMATIVO QUE SOPORTA LA FUNCIÓN DE SEGUIMIENTO

Responsabilidad

- Artículo 16 de la Ley 31 de 1992 estipula 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 (...)”

Fuentes de Autoridad

- Ley 964 de 2005: “El Banco de la República continuará regulando los sistemas de pago de alto valor”.
- En desarrollo de esta facultad, la JDBR emitió La Resolución Externa 5 Abril de 2009.



RESOLUCIÓN EXTERNA 5 DE 2009 DE LA JDBR

CAPITULO V

- Artículo 190: Facultades del Banco de la República para realizar el seguimiento de los Sistemas de Pago de Alto Valor.
- De conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la ley 31 de 1992, los Administradores de los Sistemas de Pago de Alto Valor y los Participantes en dichos Sistemas, incluyendo los Administradores de los Sistemas Externos interconectados:
 - Estarán obligados a suministrar al Banco de la República la información que éste requiera con el fin de:
 - Efectuar un seguimiento sobre su seguro y efectivo funcionamiento.
 - Su interacción con otros Sistemas Externos.
 - Y su incidencia sobre el Riesgo Sistémico y la estabilidad del sistema financiero.



RESOLUCIÓN EXTERNA 5 DE 2009 DE LA JDBR

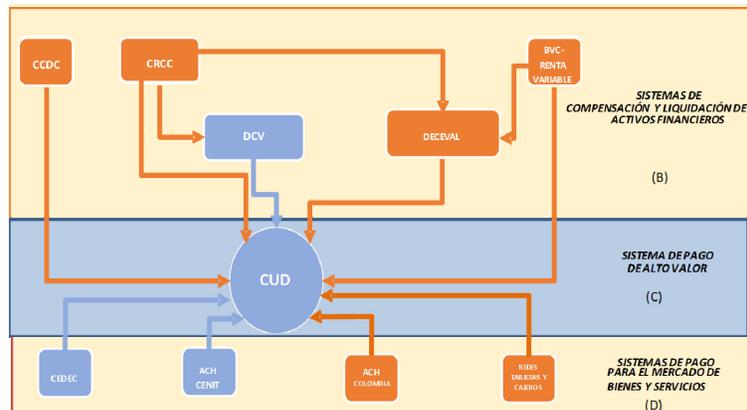
CAPITULO V - Continuación

- El Banco de la República podrá requerir a sus Administradores y Participantes, incluyendo los Administradores de Sistemas Externos, la adopción de mecanismos de mitigación de riesgo asociados a la Compensación y Liquidación de las operaciones que realicen en nombre propio o de terceros, cuando así lo considere conveniente.



Institucionalidad de la Infraestructura Financiera

PRESTADOR DE SERVICIOS

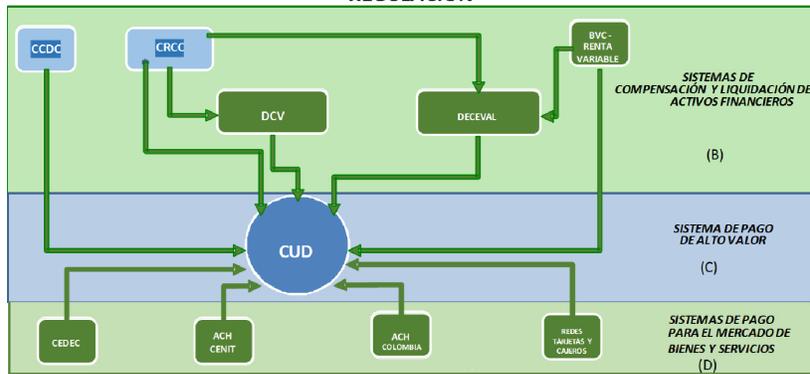


Sector privado
Banco de la República - Subgerencia Sistemas de Pagos y Operación Bancaria



Institucionalidad de la Infraestructura Financiera

REGULACIÓN

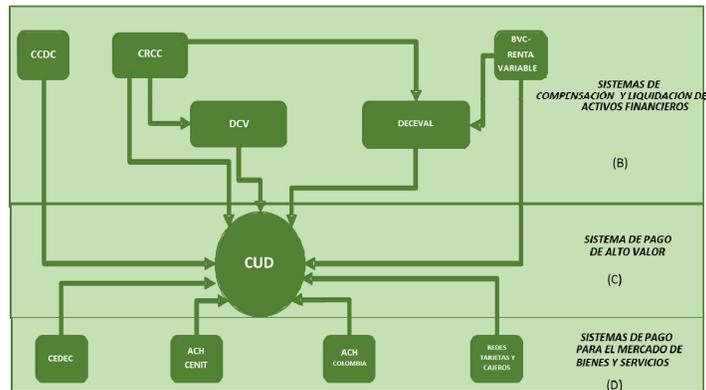


Gobierno (Unidad Regulación)
Banco de la República



Institucionalidad de la Infraestructura Financiera

SUPERVISIÓN



Gobierno (Superfinanciera)



Institucionalidad de la Infraestructura Financiera

Seguimiento

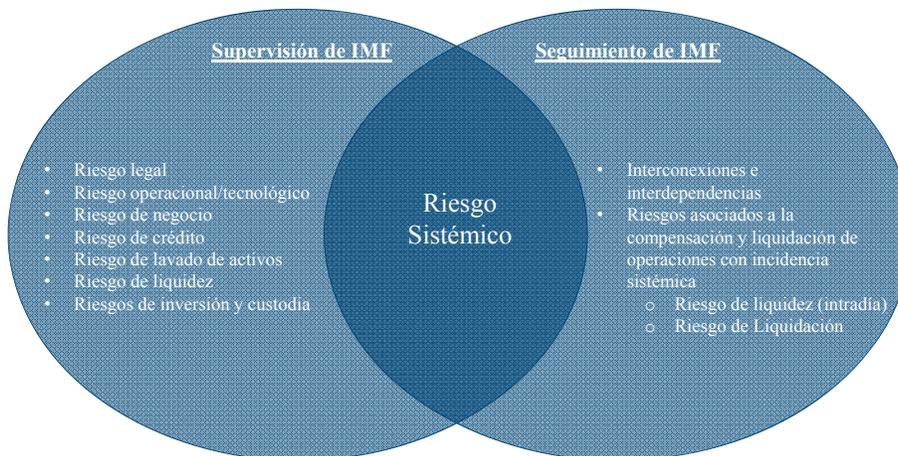
- Objeto: Sistemas (infraestructura financiera), participantes de las infraestructuras e instrumentos de pago.
- Información: Reposa en las IMF, información de mercados financieros y pagos de bajo valor realizados con instrumentos de pago electrónicos.
- Metodología de trabajo: Examinar el funcionamiento del sistema de pagos; identificar riesgos financieros asociados a la compensación y liquidación de operaciones con incidencia sistémica; proponer cambios para mitigar riesgos. Énfasis en las interconexiones e interdependencias.
- Ámbito: Se dedica al análisis de los sistemas de pago en su conjunto y sus participantes. Aproximación macroprudencial al riesgo sistémico.

Supervisión

- Objeto: Entidades financieras, participen o no en los sistemas de pago, e infraestructuras del mercado financiero.
- Información: Estados financieros en general, formatos y reportes.
- Metodología de Trabajo: Análisis de estados financieros, solvencia y administración de riesgos de las entidades que conforman el sistema financiero (entidades e infraestructuras).
- Ámbito: Analiza e inspecciona las entidades financieras de manera particular, para determinar su salud financiera, la gestión integral de los riesgos y capacidad técnica, administrativa y operativa adecuada. Aproximación microprudencial al riesgo sistémico.



Riesgos de una Infraestructura



PAUTAS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE LA FUNCIÓN DE SEGUIMIENTO



Estructuración de la Función de Seguimiento en el BR



Estructuración de la Función de Seguimiento en el BR



Estructuración de la Función de Seguimiento en el BR





FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA FINANCIERA



IMF

- La labor de Seguimiento a la Infraestructura Financiera del país, consiste en **monitorear la infraestructura financiera con una perspectiva integral** de la misma, así como las interconexiones entre los sistemas que la componen y entre sus participantes, con el fin de **identificar y dimensionar posibles riesgos asociados a las actividades de compensación y liquidación de operaciones** que tengan **incidencia sistémica**, además de proponer alternativas para mitigarlos.





PARTICIPANTES DE LAS IMF

Se busca comprender el comportamiento de cada participante dentro de las infraestructuras del mercado financiero (IMF), así como su comportamiento conjunto.

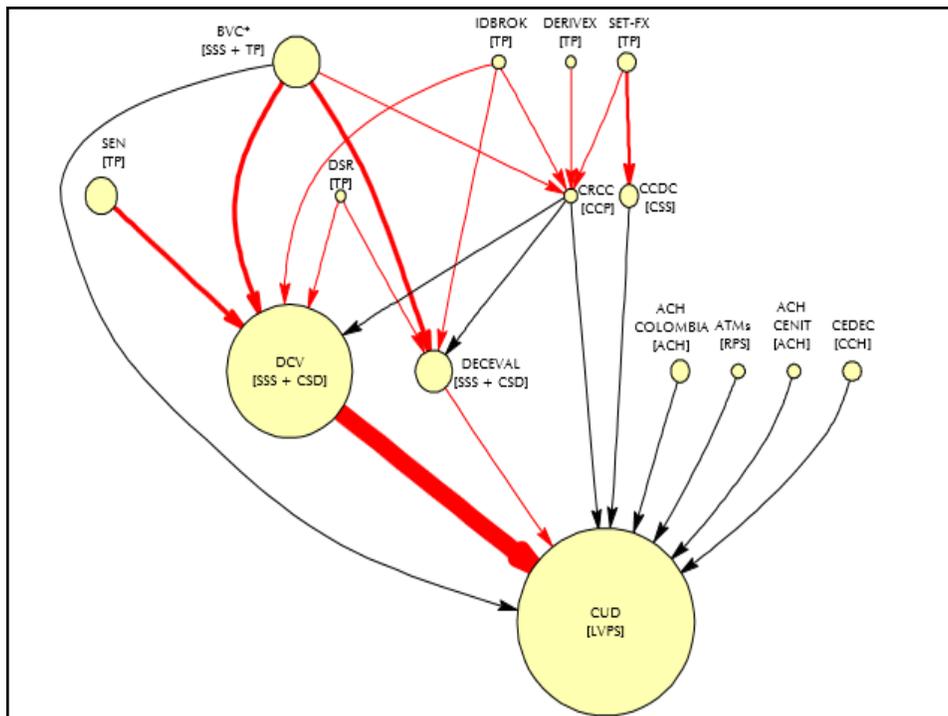
Esto permitirá establecer patrones de comportamiento (perfiles), cuyos cambios en el tiempo muestren señales que permitan de forma temprana identificar y dimensionar riesgos financieros con incidencia sistémica, asociados con las actividades de compensación y liquidación de operaciones en los mercados financieros locales.



Todo orientado a generar elementos complementarios para el análisis desde la óptica de mercados financieros, contribuyendo así en la estabilidad del sistema de pagos en su conjunto y por ende en la estabilidad financiera del país.

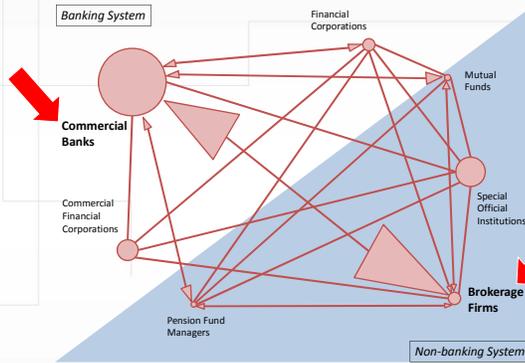


DESARROLLO DE METODOLOGÍAS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS PARA MONITOREO



Importancia Sistémica

Tamaño y conectividad de instituciones bancarias y no bancarias



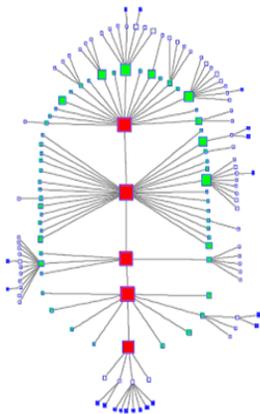
A pesar de su insignificancia en tamaño y no ser una fuente de exposición de balance*, algunos Comisionistas de bolsa muestran un alto nivel de conectividad en el sistema de pagos de alto valor

La conectividad y la tensión del apalancamiento de los Comisionistas, rol clave en la estabilidad financiera del mercado local

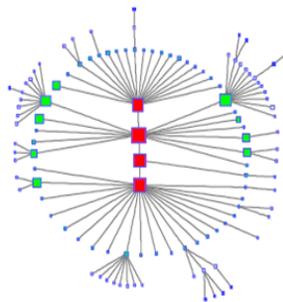
- El diámetro de cada nodo, representa el valor del mercado de cada institución (Del Balance general, solo posición propia).
- La cabeza de la flecha representa el valor de los pagos - Entradas- salidas - (Del sistema de pagos de alto valor)



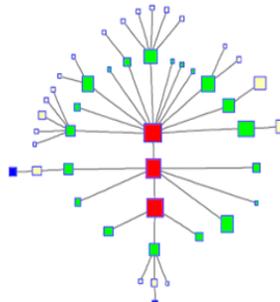
CUD

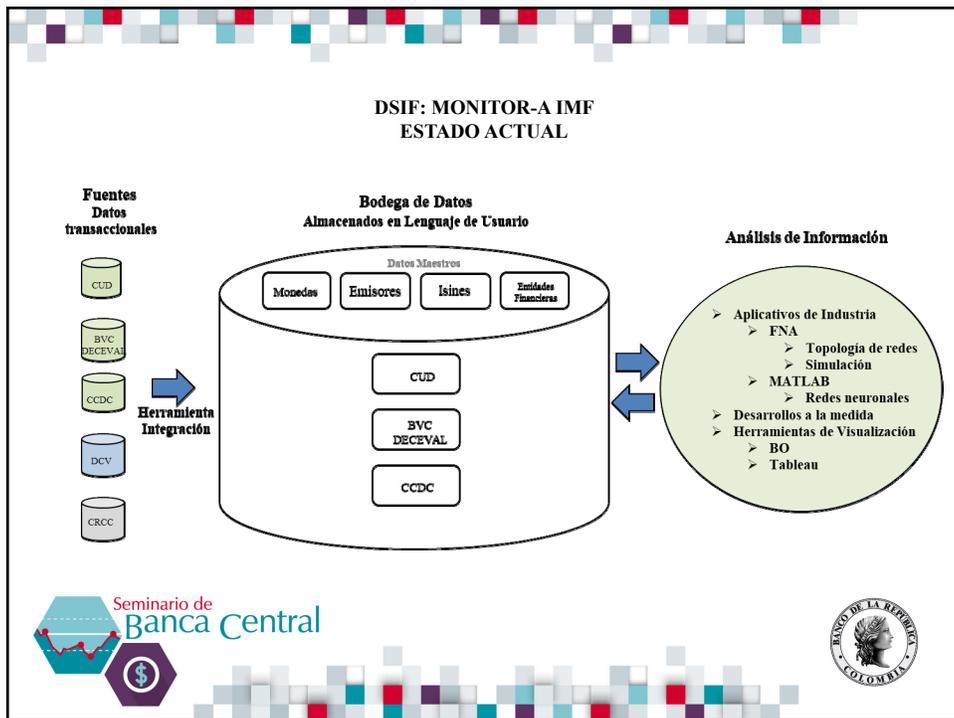
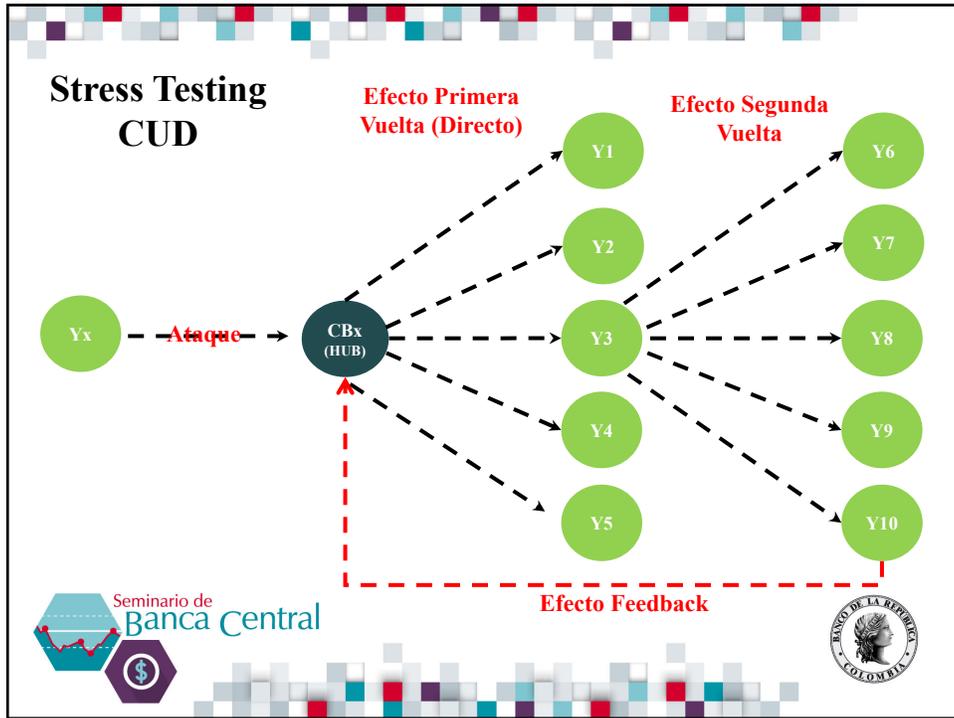


DCV

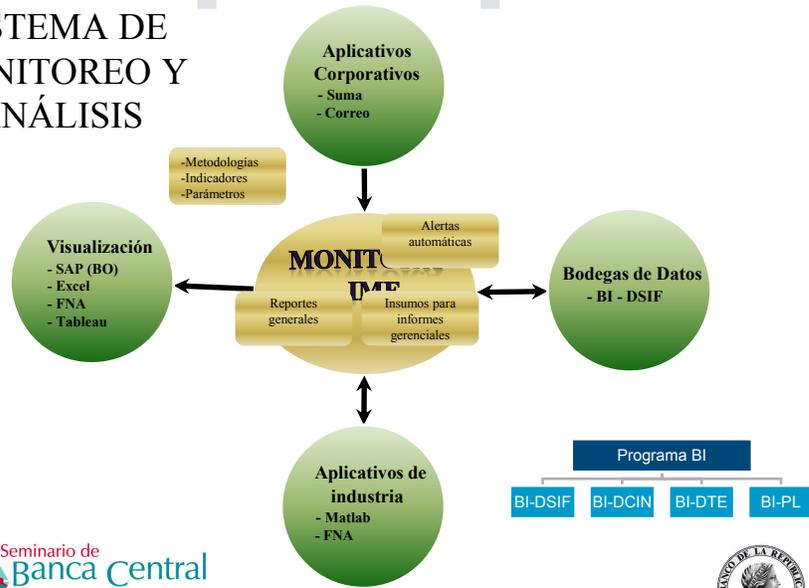


CCDC



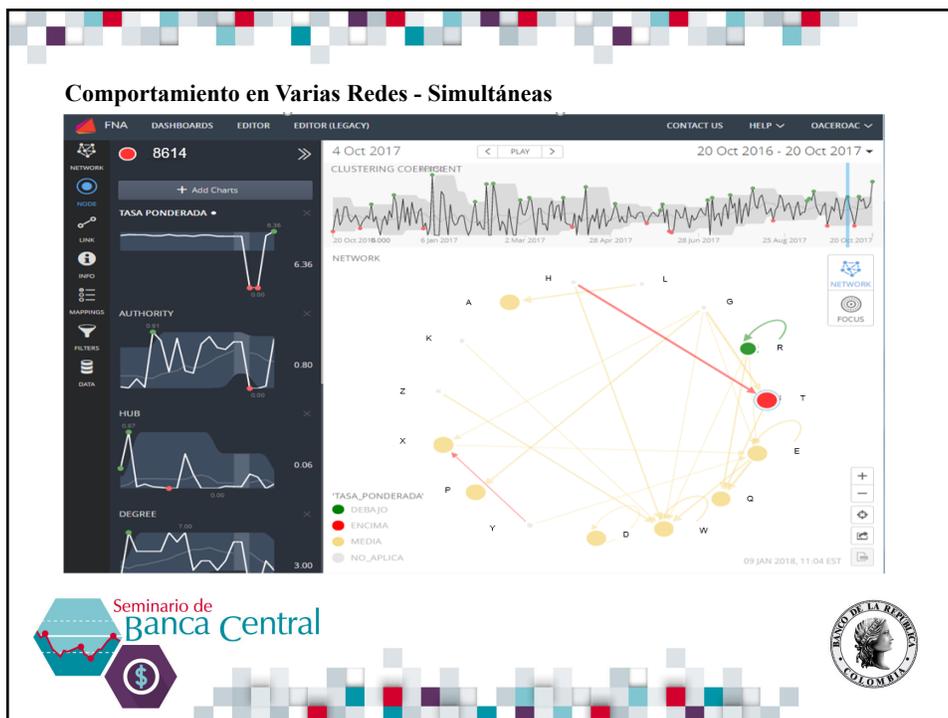
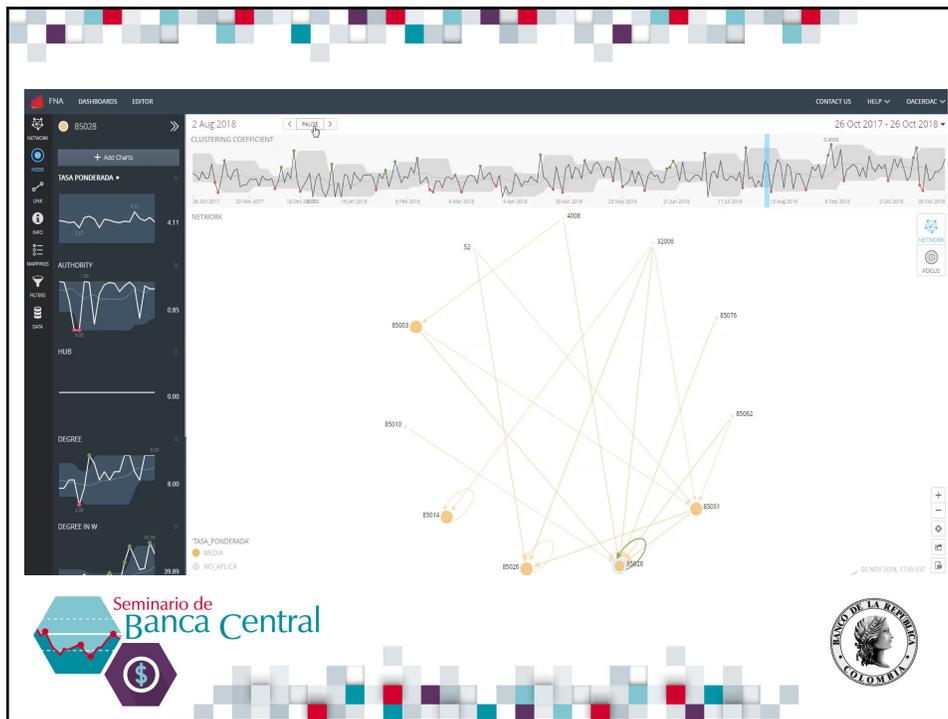


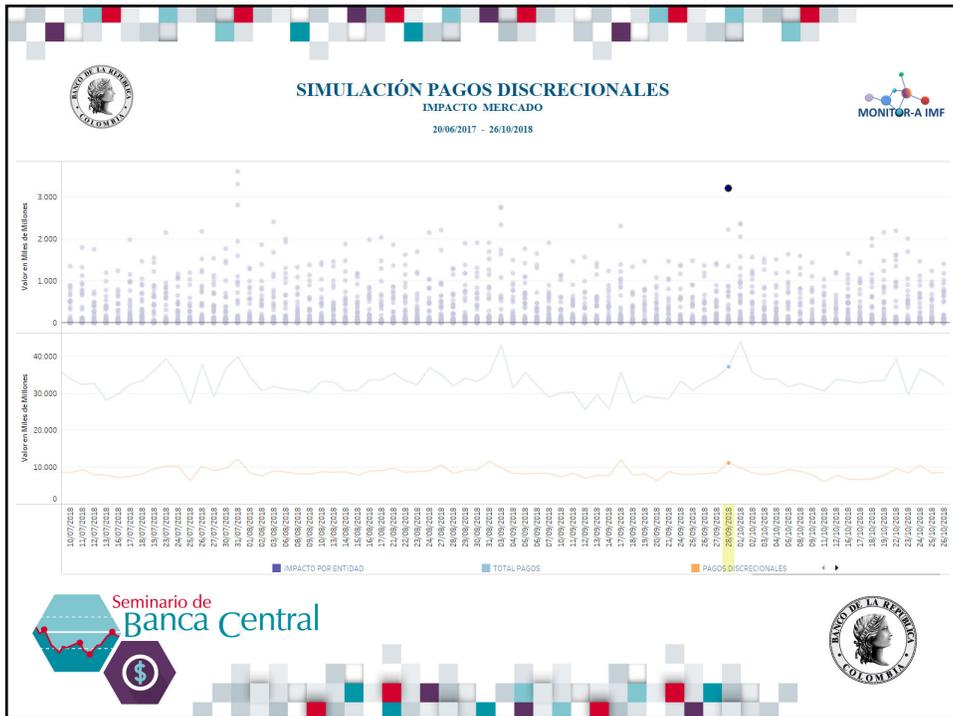
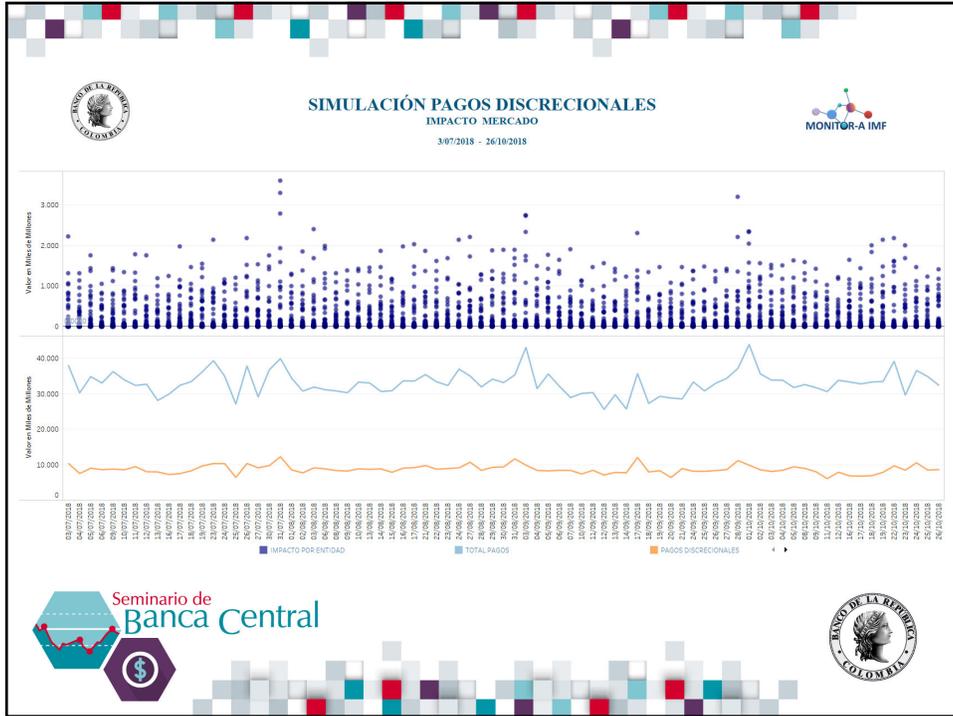
SISTEMA DE MONITOREO Y ANÁLISIS

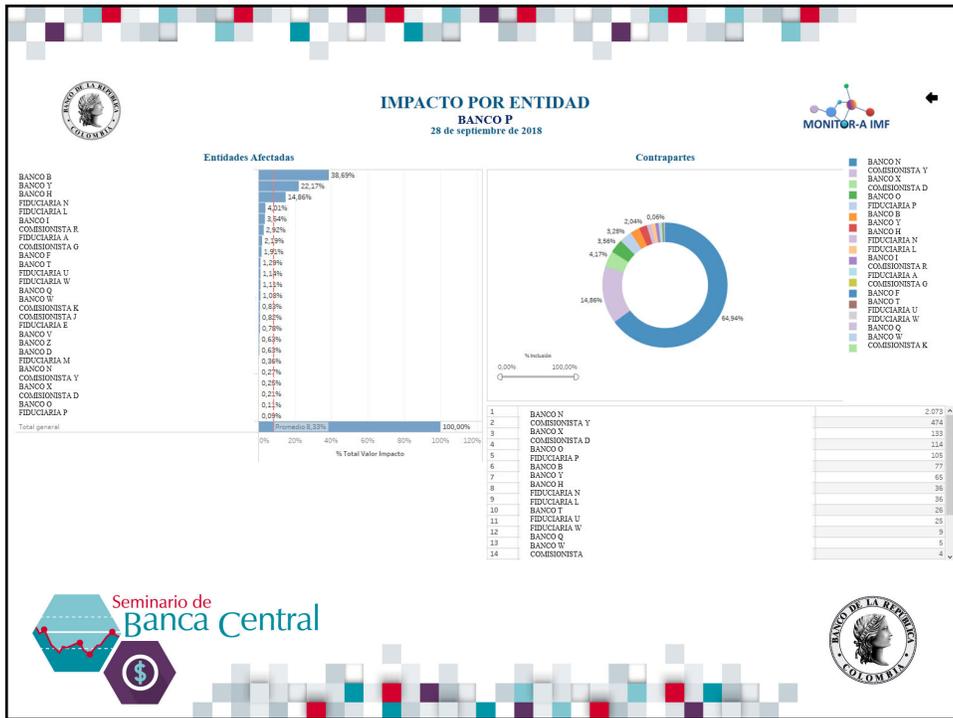
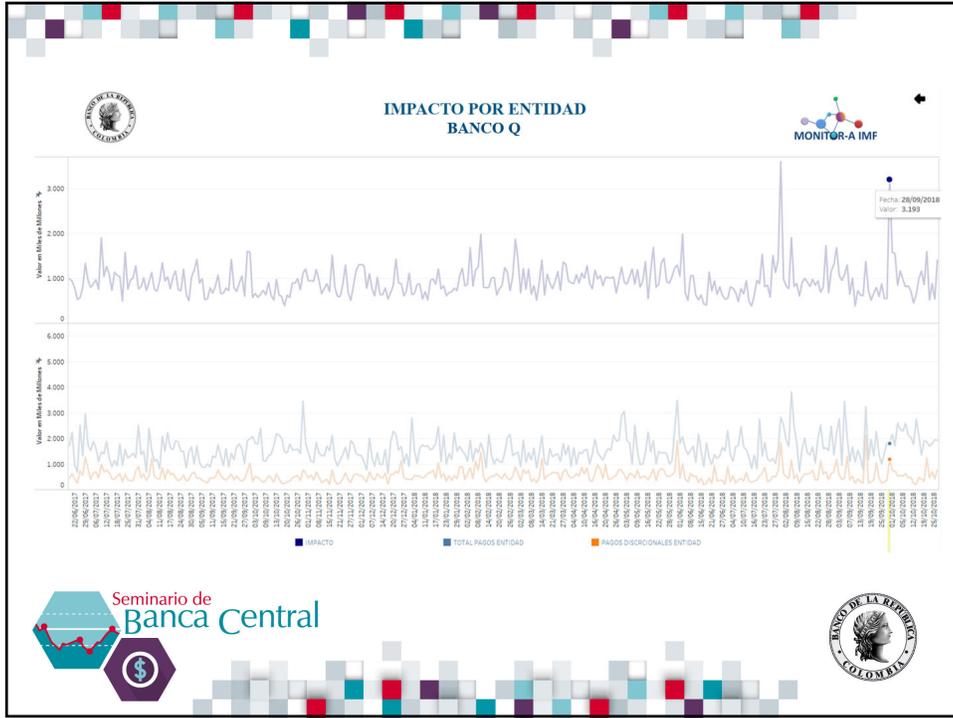


COMPORTAMIENTO EN VARIAS REDES (SIMULTÁNEAS, LIQUIDEZ CUD, INCUMPLIMIENTOS)









DASHBOARD CARACTERIZACIÓN DE ENTIDAD EN CUD (PAGOS Y FUENTES)



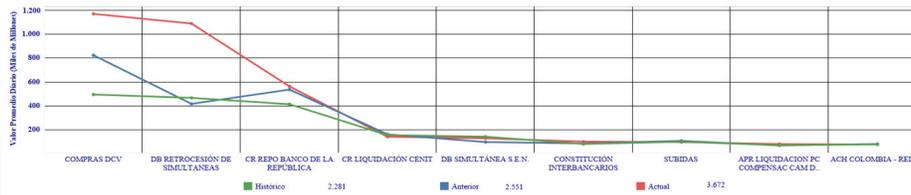
BANCO X

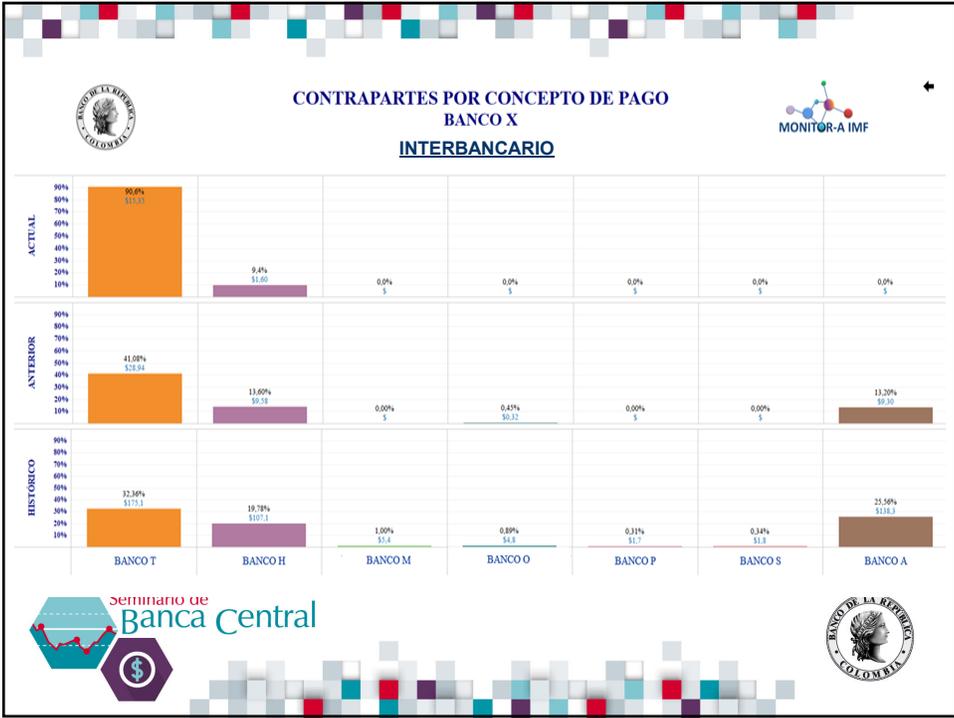


PAGOS



FUENTES



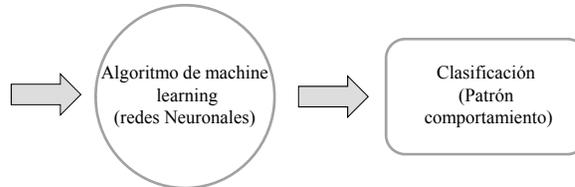


DSIF: MONITOR-A IMF

Inteligencia Artificial - Machine Learning

Entidad financiera

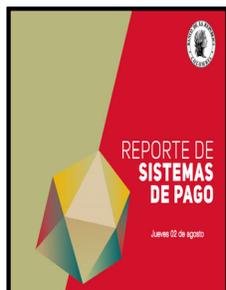
- Saldo Inicial
- Pagos
- Fuentes de liquidez
- Contrapartes
- Interconexiones (medidas red)
- Línea del tiempo de los pagos
- Impactos de liquidez



PRODUCTOS DE LA FUNCIÓN DE SEGUIMIENTO



Productos de la Función de Seguimiento

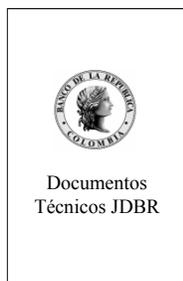


- Divulgar la evolución de las cifras de la infraestructura tanto de activos financieros como de bienes y servicios.
- Presentación de temas del debate internacional, relacionados con infraestructuras financieras.
- Ofrecer una base conceptual en los temas de bajo valor.
- Cada dos años se presentan los resultados de la encuesta de percepción de uso de instrumentos de pago de bajo valor.
- Dar a conocer los avances metodológicos alcanzados con la línea de investigación aplicada.

<http://www.banrep.gov.co/es/reporte-sistemas-pago>



Productos de la Función de Seguimiento



Los documentos técnicos que soportan decisiones de la Junta Directiva del BR.



Productos de la Función de Seguimiento



La línea de investigación aplicada del DSIF busca contribuir a la divulgación y creación de conocimiento relacionado con las herramientas cuantitativas desarrolladas al interior del Departamento.



MIL GRACIAS POR SU ATENCIÓN !

