



Seminario de
Banca Central



**Sistemas de pago e Infraestructuras
del mercado financiero**

Joaquín Bernal R.

SGSPOB



Agenda de la Presentación

1. Introducción: marco conceptual
2. Una visión general de la infraestructura del mercado financiero en Colombia
3. Funciones y actividades del Banco de la República en el sistema de pagos y la infraestructura:
 - a. Sistemas de pago de alto valor y de bajo valor (CUD, CEDEC y ACH- Cenit).
 - b. El Depósito Central de Valores (DCV) y el Sistema Electrónico de Negociación (SEN)

Funciones del dinero y BCs

- Según Hicks (1967), el dinero cumple tres funciones básicas en la economía:
 - unidad de cuenta
 - depósito de valor
 - medio de pago
- El BCE sugiere que la actividad de los bancos centrales (BC) modernos abarca tres áreas:
 - Política Monetaria: busca estabilizar el valor real de la unidad de cuenta
 - Supervisión bancaria: proteger los ahorros invertidos en el dinero como depósito de valor
 - Sistema de pagos: para hacer del dinero un medio de pago eficiente y seguro



Importancia de la infraestructura del SP

Una infraestructura de pagos eficiente es clave para:

- Preservar la confianza del público en el dinero
- Apoyar la implementación de una política monetaria eficiente y fluida y de sus mecanismos de transmisión basada en instrumentos de mercado – OMA
- Mercados de dinero interbancarios eficientes y confiables a través de los cuales las señales de la política monetaria son enviados para incidir sobre la actividad económica; y en los que los intermediarios financieros intercambian el dinero en circulación en la economía
- La estabilidad financiera



DEFINICIÓN DE SP

- BIS: “El sistema de pagos (SP) es el conjunto de instrumentos, procedimientos bancarios y sistemas de transferencias de fondos interbancarios que aseguran la circulación del dinero”.
- Hoy día hay consenso en que los sistemas de liquidación de pagos, valores, divisas y demás activos financieros, comparten elementos y problemáticas comunes => *Sistemas de transferencia de valor*

SPAV y sistemas de valores

SPAV y sistemas de liquidación de valores (SLV) interactúan para:

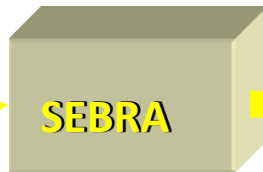
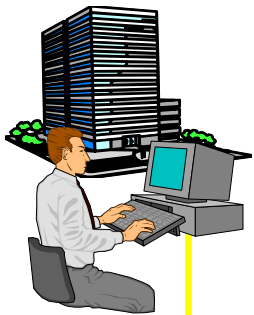
- Liquidar obligaciones en el SLV bajo la modalidad entrega contra pago
- Préstamos con garantías de dinero del BC (repos o créditos) o préstamos interbancarios en el mercado monetario

⇒ La interoperabilidad segura y oportuna entre el SP y los SLV es una poderosa herramienta para atacar riesgos financieros en ambos sistemas

Participación del Banco de la República en la Infraestructura Financiera

- Proveedor de servicios
- Regulador del sistema de pagos de alto valor
- Seguimiento a las IMF y las interconexiones entre sus participantes (“oversight”)
- Facilitador y catalizador de acuerdos colectivos sobre sistemas e instrumentos de pago (Comité de sistemas de pago, comités de usuarios de sus servicios y otros foros de industria)

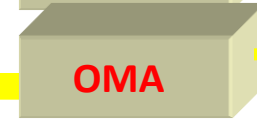
Servicios Electrónicos del Banco de la República SEBRA



Depósito Central de Valores



Sistema Electrónico de Negociación



Operaciones de Mercado Abierto



Cuentas de Depósito



Compensación Electrónica de Cheques



Compensac. Elec. Nal. Interbancaria

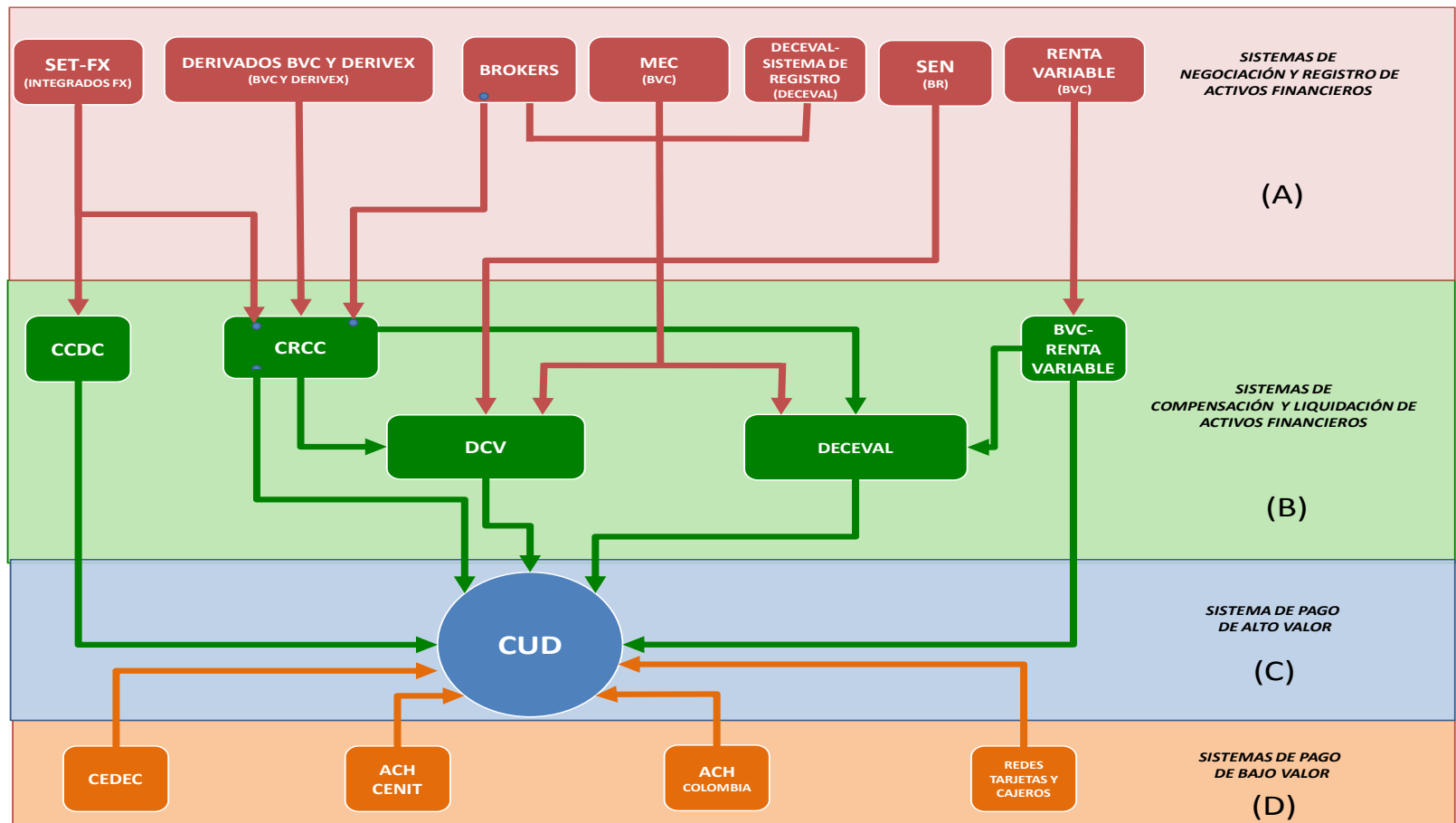


Sistema de Operaciones Internacionales

CORREO INFORMATIVO

SEBRA es un mecanismo de conexión electrónica mediante el cual, los agentes autorizados del sistema financiero y del mercado público de valores, pueden acceder en línea y tiempo real a los servicios electrónicos del Banco de la República, de manera segura, ágil y eficiente.

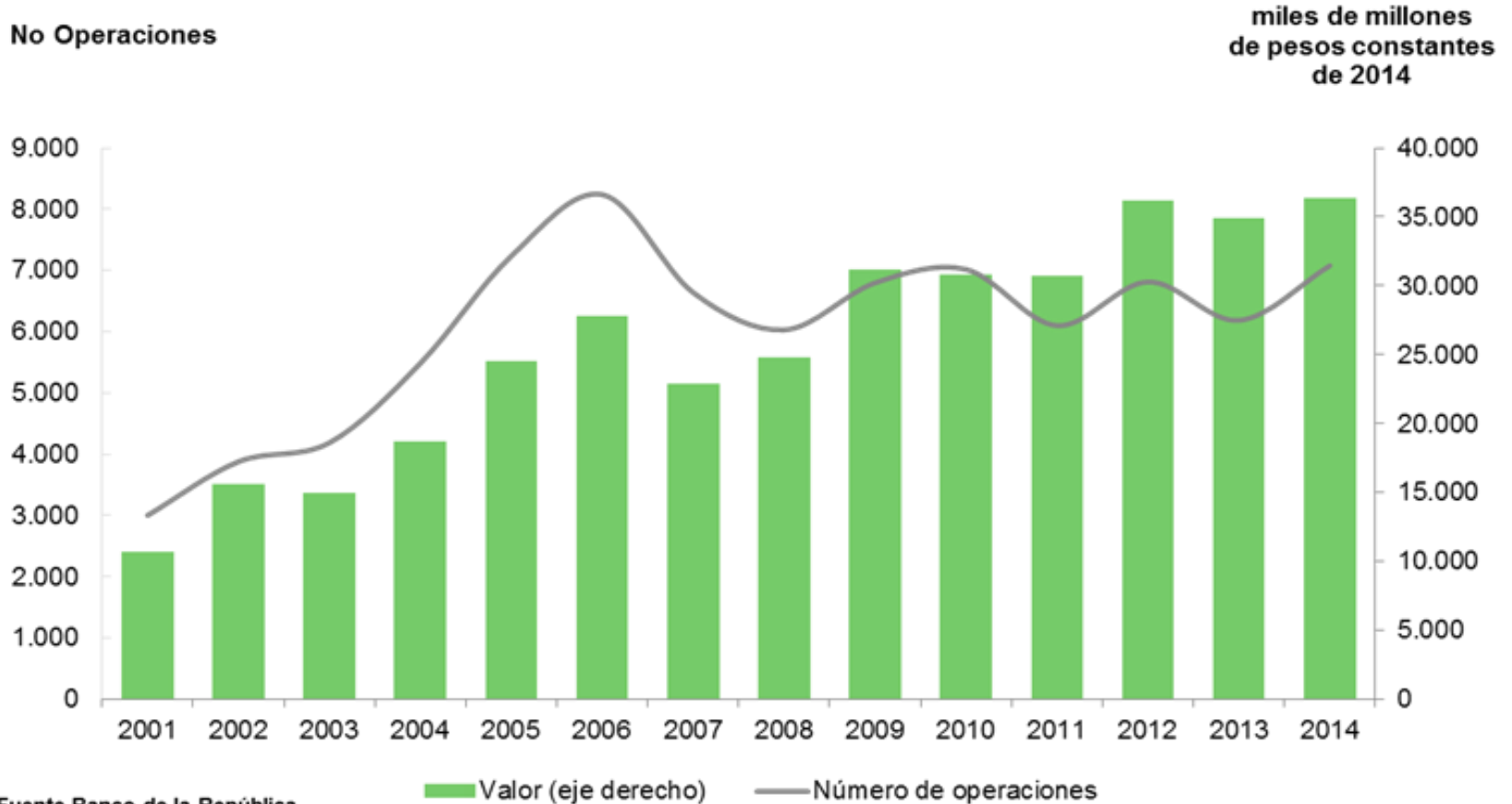
La Infraestructura Financiera colombiana



Fuente: DSIF – Banco de la República

Sistema de pagos de alto valor

Promedios diarios



Sistema de Pagos de Alto Valor - CUD

SISTEMA DE PAGOS DE ALTO VALOR CUD- 2014 (\$ Y US\$ miles de millones)

CUD	\$ Valor diario	# Pagos diarios	\$ Valor %	# Pagos %	Funcionamiento
Operaciones DCV	\$13.694 US\$5,7	2.593	37,6	36,6	Sistema con: - Liquidación bruta en tiempo real contra las Cuentas de Depósito en el BR, en pesos (COP) y USD - Mecanismo centralizado de colas con algoritmos de optimización de fondos y neteos simulados. - Control de saldos en línea (no faltantes) respaldado por Repo Intradía de BR - Mecanismos de liquidación de posiciones netas para servicio DvP a Sistemas Externos (Deceval, ACH). - Visualización en línea de saldos y movimientos; reportes y consultas históricas; extractos en formato XML diario y mensual - Índice de rotación saldos diarios de 3.1 en 2012 - Cerca de 147 usuarios directos con un promedio de 2,7 cuentas c/u.
Política Monetaria	\$9.073 US\$3,8	130	25,0	1,9	
Repos Intradía	\$735 US\$0,3	48	2,0	0,7	
Transferencias de Fondos	\$11.889 US\$5,0	3.443	32,7	48,6	
Otros	\$980 US\$0,4	865	2,7	12,2	
Total	\$36.371 US\$15,2	7.079	100,0	100,0	

Características Funcionales de la ACH - CENIT

- Es una Cámara de Compensación Automatizada (ACH).
- Ejecuta órdenes de pago de clientes del sistema financiero, mediante movimiento electrónico de fondos entre cuentas en distintas entidades vinculadas.
- El sistema cuenta con 37 participantes entre entidades de crédito, operadores de pagos de la seguridad social, el Tesoro Nacional, el Banco de la República y DECEVAL.
- Cinco ciclos diarios (último solo para devoluciones) y devoluciones en el ciclo inmediatamente siguiente a la recepción de transacciones, por lo cual los pagos son firmes en el mismo día.
- Transacciones débito y crédito de diferente tipo y estructura de tarifa interbancaria para atender pagos y recaudos corrientes, recaudos de aportes a la Seguridad Social y pagos de múltiples adendas de Gobierno Central (servicios públicos).
- Transacciones de pre notificación, rechazo y devolución (contraparte).



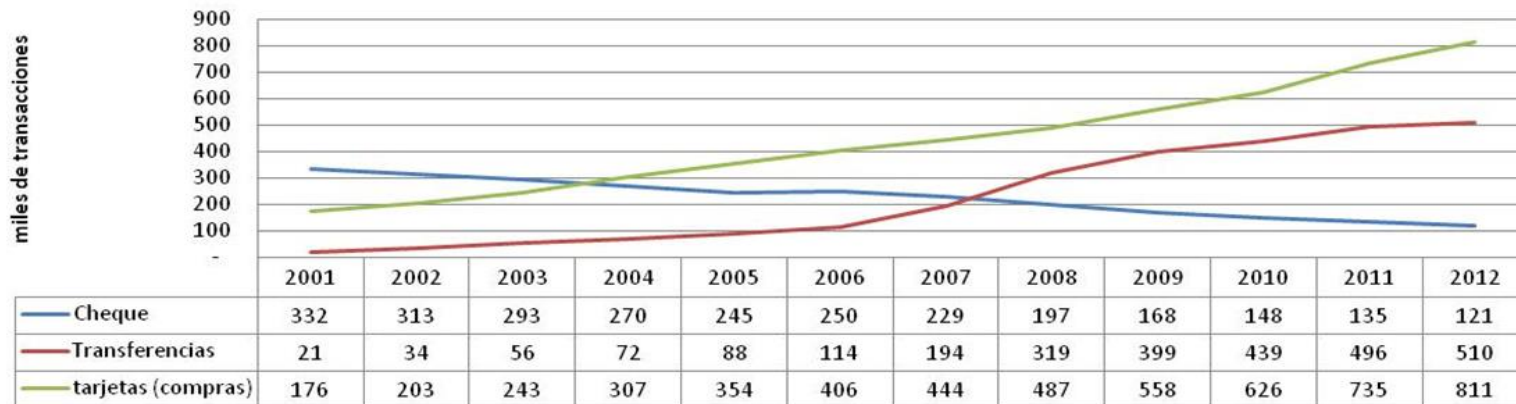
Características Funcionales del CEDEC - Cheques

- Es una Cámara de Compensación Electrónica de cheques, que procesa los registros de los documentos presentados al cobro y en devolución por los participantes, genera archivos de salida para cada uno de ellos, calcula posiciones multilaterales netas (compensación) y las liquida contra las cuentas de depósito en el Banco de la República.
- El sistema cuenta con 22 participantes
- A través de esta cámara automatizada se compensa el canje de las principales 8 ciudades del país (más del 90% del total).
- El resto de ciudades se manejan a través de otro sistema de información en el que se capturan posiciones bilaterales o multilaterales de las diferentes plazas (58 ciudades).
- El ciclo de canje al cobro cierra y liquida posiciones en la noche de $t+0$ y el de devoluciones en la mañana de $t+1$, con fecha valor del día anterior $t+0$.

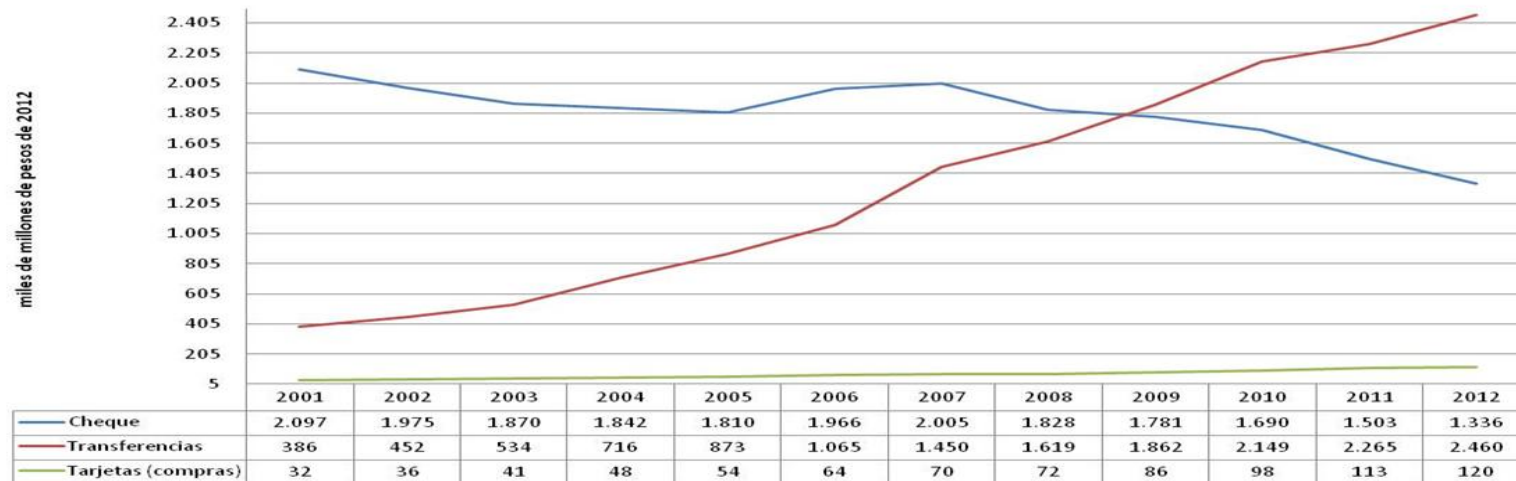


Sistemas e instrumentos de pago de bajo valor

Número de transacciones promedio diario



Valor de la transacciones promedio diario



(2012 US\$
Ch.US\$ 743 millo.
Transf. US\$ 1.3 bn.
Tarj. US\$66.9 millo.)



DCV - Descripción

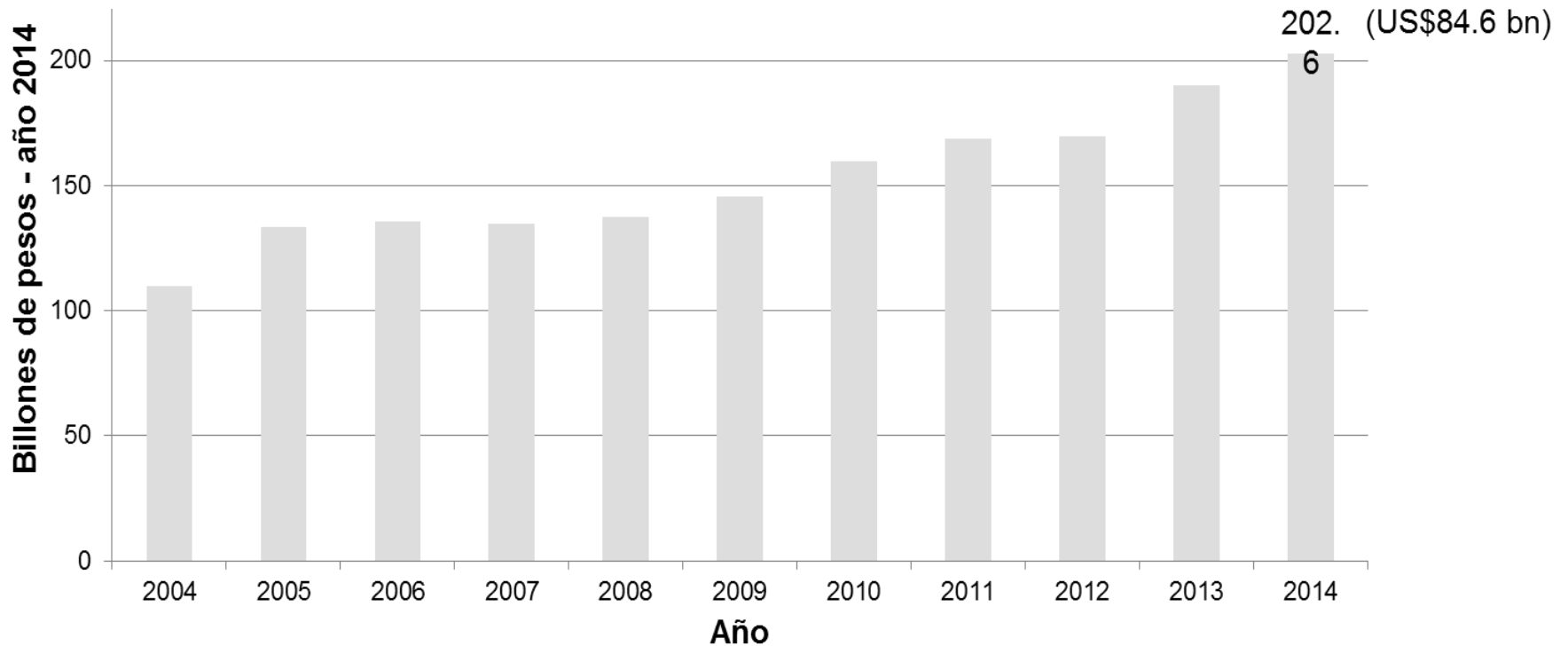
El DCV (Depósito Central de Valores) es un sistema diseñado para el depósito, custodia y administración de valores en forma de registros electrónicos (CDV), así como para la Compensación y Liquidación de órdenes de transferencia sobre valores (SLV). Algunas de sus principales funcionalidades son:

- Se pueden recibir en custodia títulos (valores) emitidos o administrados por el propio Banco, básicamente, títulos representativos de deuda pública soberana, y se liquidan/cumplen operaciones sobre éstos.
- Colocación desmaterializada de títulos (registros electrónicos).
- Registro a nivel de tenedor/beneficiario final
- Transferencia mediante anotación en cuenta.
- Liquidación en tiempo real bajo el modelo 1 de entrega contra pago en cuentas del banco central.
- Liquidación de las operaciones del mercado secundario y de las operaciones de ejecución de la política monetaria.
- Mecanismo centralizado de colas con algoritmos de optimización de fondos y neteos simulados (*set-off queueing*).
- Consultas en tiempo real de saldos y movimientos; reportes y consultas históricas.
- Próximamente, manejo de garantías y llamados a margen en operaciones a plazo.



Depósito Central de Valores – DCV

Valores totales custodiados al cierre del año

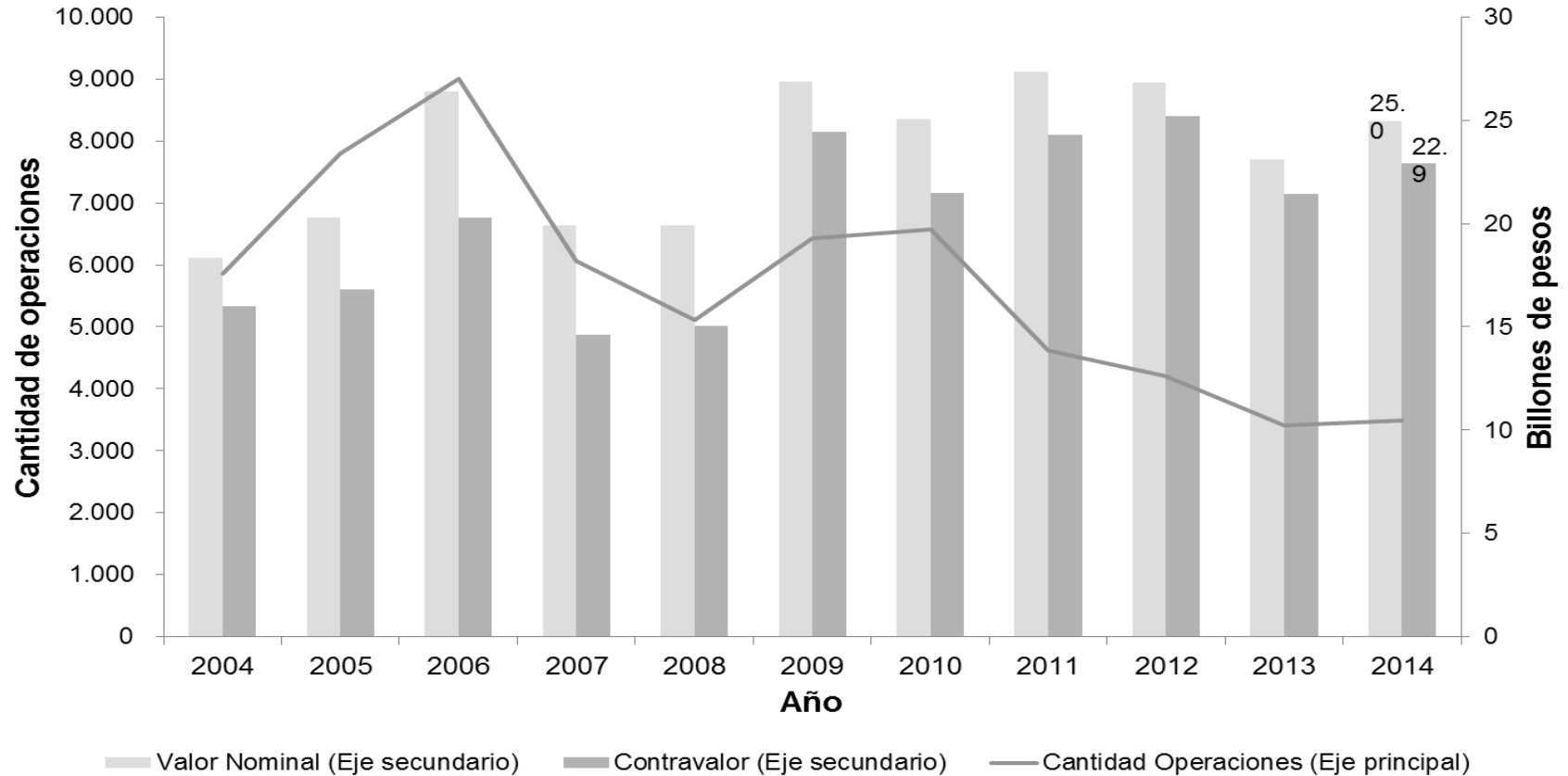


Fuente: DCV – Banco de la República
TRM - 2014/12/31: 2,392.46



Depósito Central de Valores – DCV

Promedios diarios



Fuente: DCV – Banco de la República

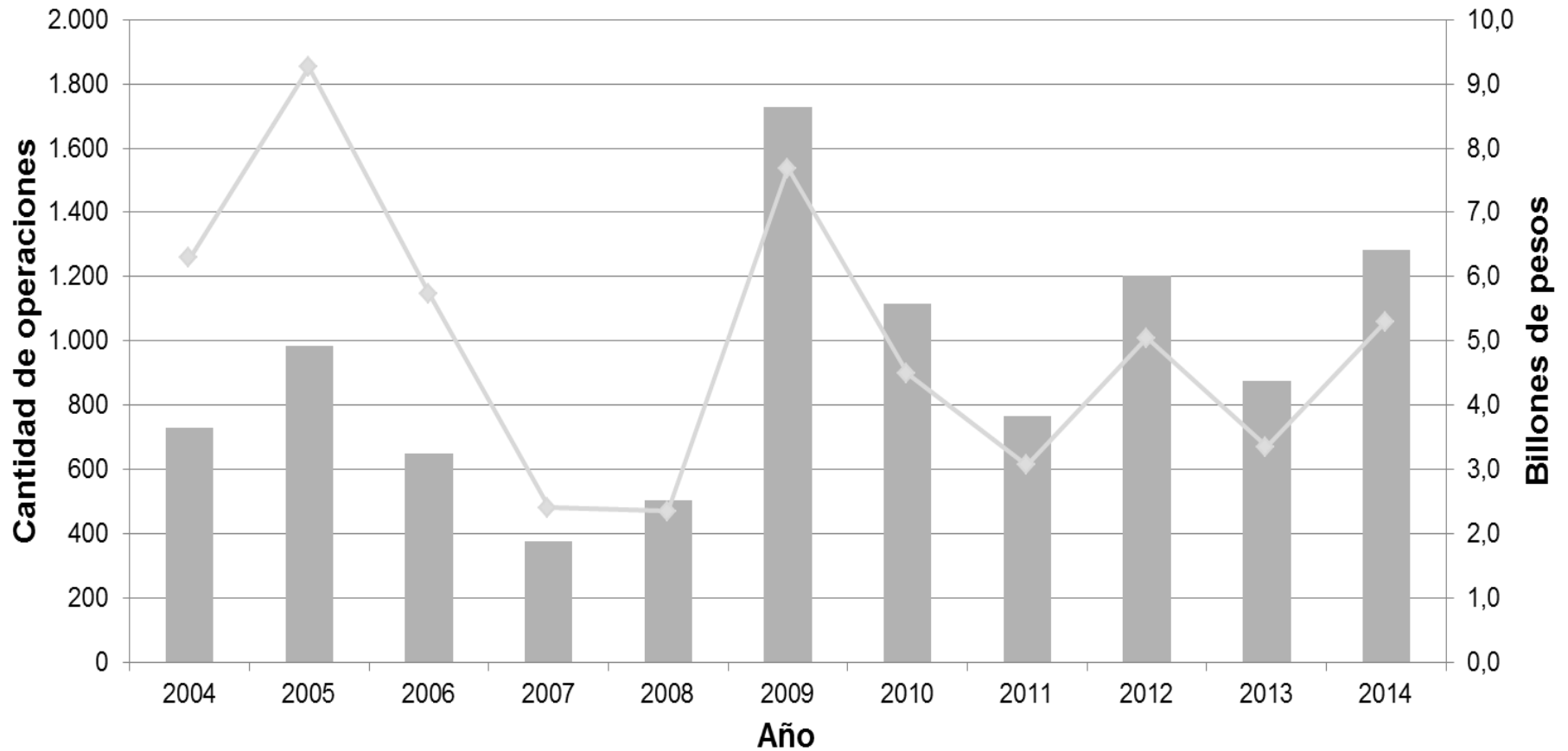


SEN - Descripción

- El Sistema Electrónico de Negociación -SEN es una infraestructura para la negociación electrónica y el registro de operaciones sobre valores de deuda pública custodiados en el DCV.
- En el SEN las entidades afiliadas pueden celebrar compraventas, simultáneas (*sell/buy back*), repos y créditos interbancarios.
- Cuenta con conexión STP con el DCV para el cumplimiento de las operaciones celebradas.
- Es un sistema de alta disponibilidad, con múltiples opciones para visualizar en tiempo real las condiciones del mercado de deuda pública, que apoyan las decisiones de los participantes.
- El SEN cumple con las condiciones para el desarrollo del programa de Creadores de Mercado del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, cuyas principales características son:
 - Calce automático
 - Cotización a doble punta
 - Anonimato en la negociación y en el cumplimiento (mercado ciego)
 - Sin cupos de contraparte



SEN – Valores transados Promedio Diario



■ Contravalor (Eje secundario) ◆ Cantidad de cierres (Eje principal)

