



Dinero Electrónico

Enrique García Dubón¹
edubon@secmca.org

El llamado dinero electrónico es una innovación en servicios de pagos que ha sido posible gracias a los desarrollos en tecnología de información, manejo masivo de datos, y creación de amplias redes de comunicación y de cooperación entre empresas e instituciones. Su potencial de difusión y crecimiento es significativo, así como su impacto en la eficiencia de los procesos productivos, los hábitos de compra y consumo de la sociedad y, en general, su bienestar.²

En la región el dinero electrónico, como medio de pago, aún no muestra una presencia significativa; sin embargo, el desarrollo de la telefonía móvil y el impulso de iniciativas internacionales como la Inclusión Financiera, que encuentra en los pagos móviles un apoyo relevante, tendrá un impacto profundo y duradero en la mejorara de la cobertura de servicios financieros y de pagos a la mayoría de la población³.

A continuación, se desarrollan algunos de los aspectos relevantes en torno al dinero electrónico, de interés para la región.

1. Definición de Dinero Electrónico

La definición precisa de dinero electrónico es relevante por el alcance legal y regulatorio que representa esta innovación financiera, la cual, en general, es definida como un instrumento de pago cuyo valor monetario se encuentra almacenado en un medio electrónico.

Para los efectos de su apropiado registro estadístico, el Fondo Monetario Internacional (FMI) la define como un instrumento de pago donde un valor monetario es almacenado en un medio técnico en posesión de una persona. El monto almacenado en dicho medio puede ser

¹ Economista de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano (SECMCA). Las opiniones son exclusivas de su autor y no reflejan la opinión de la SECMCA ni la de sus autoridades.

² Véase la valoración del National Intelligence Council sobre el impacto de las nuevas tecnologías, en “Global Trends 2030: Alternative Worlds” p.83, disponible en http://www.dni.gov/files/documents/GlobalTrends_2030.pdf. También, como contexto de la revolución tecnológica, ver de Evans y Annunziata “Industrial Internet. Pushing the Boundaries of Minds and Machines”; GE Report disponible en <http://files.gereports.com/wp-content/uploads/2012/11/ge-industrial-internet-vision-paper.pdf>

³ Banco de México, “Inclusión Financiera, Pagos por Celular y Tarjetas Prepagadas”, Mayo 2011; en <http://www.cemla.org/old/actividades/2011/2011-05-SistemasdePago/2011-05-SistemasdePago-20.pdf>



incrementado o disminuido a conveniencia del propietario, con ocasión de compras, ventas o recarga de fondos que efectúe.⁴

De modo similar, el dinero electrónico es definido por el Comité de Pagos y Liquidación de Valores de Basilea (CPSS), indicando que se trata de un valor monetario derivado de una obligación de parte de un emisor y que se encuentra almacenado en un medio electrónico (tarjeta con chip, teléfono móvil, discos duros de computadores personales o servidores, u otros medios) en un monto no inferior al valor recibido por el emisor y que puede ser empleado para fines de pago y aceptado como tal por otros participantes distintos del emisor.⁵

2. Dinero Electrónico: Taxonomía

El dinero electrónico refleja una enorme cantidad de innovaciones en el mercado de pagos al detalle, desde tarjetas prepagadas, hasta procedimientos para pago en línea mediante celulares o computadoras personales. El CPSS identificó dos grandes criterios para su organización; el primero a partir de los procesos involucrados en la consecución del pago de principio a fin. Y el segundo, a partir del tipo de producto.

De acuerdo al primer criterio, los procedimientos relacionados con el inicio de un proceso de compra o pago, su esquema de organización, y la recepción final del pago, no se separan de los que ya se conocen en los procesos de pagos tradicionales; las diferencias de proceso surgen de acuerdo al modelo específico de dinero electrónico y su canal de comunicación, para los efectos ya conocidos de canalizar una instrucción hasta llegar a su liquidación final.

El segundo criterio es mucho más amplio, pues procura abarcar una gran cantidad de innovaciones que se encuentran disponibles y funcionales en el mercado. Se clasifican conforme a si los pagos se realizan por Internet, si son tarjetas de dinero electrónico, o bien pagos por telefonía móvil. (Gráfico 1)

⁴ Monetary and financial statistics: compilation guide — Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2008. ISBN 978-1-58906-584-0; sección 6.47, Dinero Electrónico.

⁵ Innovations in retail payments, Report of the Working Group on Innovations in Retail Payments, BIS/CPSS, Mayo 2012. ISBN 92-9197-127-8 (online)



Gráfico 1: Clasificación de Dinero Electrónico del CPSS, conforme al tipo de Producto.

Fuente: Adecuado por el autor en base a Reporte sobre dinero electrónico del BIS/CPSS, Mayo 2012.

3. Penetración de Mercado

El dinero electrónico no presenta aun una importante presencia en los mercados de la región. La aceptación por parte del público dependerá de la facilidad de uso, la seguridad, las regulaciones de cada país y el tipo de tecnología. Pero sobre todo, su impacto dependerá de la penetración de las nuevas tecnologías de comunicaciones en nuestros países, así como del ritmo de crecimiento que ellas presenten.

En América Latina, algunos operadores relevantes de sistemas de pagos estiman que los mercados de Brasil y Colombia, cuentan con el tamaño, grado de preparación y madurez suficiente como para profundizar los pagos electrónicos, especialmente mediante uso de telefonía móvil.⁶

⁶ The Mobile Payments Readiness Index 2012, MasterCard Corp., <http://insights.mastercard.com> y www.mastercardadvisors.com



Cuadro 1: Aspectos varios sobre para pagos móviles en la Región, Junio 2012

Concepto	CR	SV	GT	HN	NI	DO
¿Existe en su país el servicio de pagos móviles?		X	X	X		X
De responder afirmativamente la pregunta anterior ¿Desde cuándo está funcionando el servicio de pagos móviles?		2008	1 año	2008		2010
¿Qué entidad opera el servicio de pagos móviles?						
Banco Central						
Empresas de Telecomunicaciones		X	X	X		
Institución Financiera			X			
Otra (Especifique)				X		X (ASP)
¿Qué tipo de operaciones pueden realizarse con el servicio de pagos móviles?						
Consumos en puntos de venta						X
Retiros en ATM						
Transferencia de fondos			X	X		X
Pago de facturas			X	X		X
Recarga de minutos			X	X		X
Otro (Especifique)		Remesas		Consultas		
¿Qué instrumento es utilizado como respaldo para las operaciones?						
Cuenta Corriente				X		X
Cuenta de Ahorro				X		X
Tarjeta de crédito				X		X
Tarjeta pre-pagada						
Otro (Especifique)		X (Efectivo)	X (Efectivo)			
¿Cuáles entidades participan en el servicio de pagos móviles?						
Entidades financieras			X	X		X
Empresas de Telecomunicaciones		X	X	X		X
Facturadores						X
Comercios						X
Otra (Especifique)		No hay interopera				
¿Entidad que realiza el proceso de compensación?						
Banco Central						
Compañía de Telecomunicación						
Institución Financiera			X	X		
Otra (Especifique)		No existe				X (ASP)
¿Entidad que realiza el proceso de liquidación?						
Banco Central						X
Institución Financiera			X	X		
Otra (Especifique)		No existe				
¿Disponen de normativa sobre pagos móviles?						



Concepto	CR	SV	GT	HN	NI	DO
Si				X		X
No		X	X			
¿Qué tipo de normativa?						
Resoluciones						X
Reglamento				X		X
Ley			X			X
Otra (Especifique)			X			
¿Sobre quien recae la vigilancia del servicio?						
Banco Central			X *			X
Superintendencia de Bancos				X		
Ambos						
Otra (Especifique)			X**			

Fuente: Banco Central de República Dominicana, Encuesta de Pagos Móviles entre miembros del CTSP. Junio 2012.

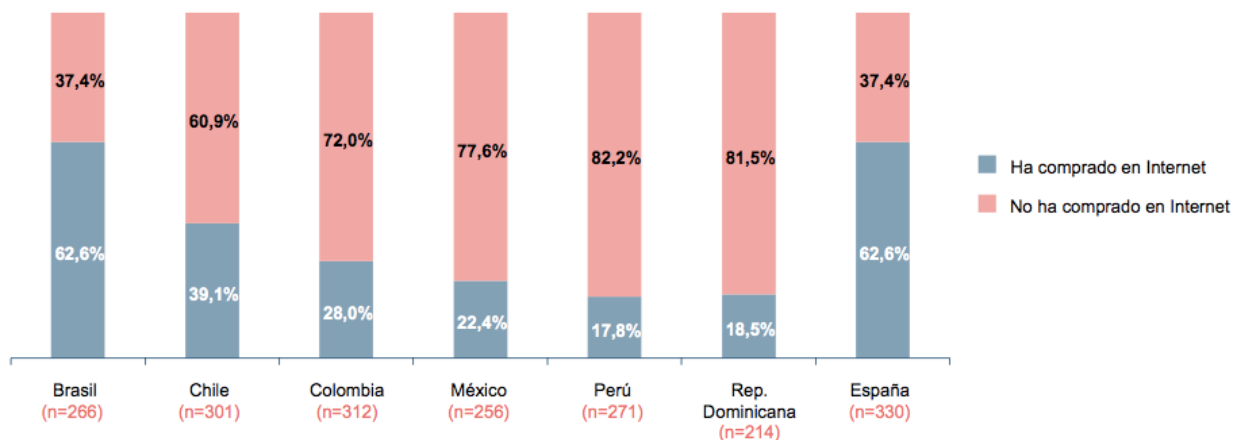
Para la región, las operaciones de dinero electrónico aun no se han profundizado. En los países donde hay banca móvil, los servicios prestados incluyen recargas, pago de cuentas por servicios y transferencias y se espera que los aun bajos niveles de bancarización permitan ampliar el mercado. Algunos bancos regionales ofrecen aplicaciones o applets para banca móvil, como el iBAC⁷, que permite consulta de saldos, pago de tarjetas y servicios, transferencias locales, recargas. En pagos por medio de Internet su desarrollo es aun limitado en la región CMCA, incluso por debajo de los niveles observados en otros países de Iberoamérica (Gráfico 2).⁸

⁷ iBAC es un servicio ofrecido por Banco BAC San José, Costa Rica, mayor referencia en <https://www.bac.net/bacsan jose/esp/banco/personas/IbacF.html> ; otros bancos regionales también ofrecen servicios similares, como Banco Nacional de Costa Rica (<http://www.bncr.fi.cr/BNCR/PDF/BNCR%20-%20bn%20movil.pdf>), Banco Industrial de Guatemala (<http://www.bi.com.gt/bimovil/>) y otros.

⁸ Tendencias en Medios de Pago 2011, Tecnom 2011. www.tecnocom.es



Gráfico 2: Población que ha realizado compras al menos en una ocasión a través de Internet vs. Población que no ha usado Internet para este fin, por país.



n= Usa Internet al menos una vez al mes en cada país.

Fuente: Tendencias en Medios de Pago 2011, TecnoCom 2011. www.tecnocom.es

4. Marco Regulatorio

En los países que ya existe una regulación desarrollada sobre dinero electrónico, se han identificado al menos los siguientes elementos relevantes:⁹

- a) Marco legal para pagos al detalle y dinero electrónico: El concepto de dinero electrónico no se trata por separado de la visión relacionada con pagos al detalle, aun cuando las regulaciones pueden ser específicas para dinero electrónico.
- b) Definiciones: Se procura definir el dinero electrónico tanto para los alcances legales de la regulación, que permitan cubrir a todos los operadores y que garanticen la aceptación generalizada del instrumento, como para los fines de registro y medición estadística dentro del balance del banco central. La definición relevante para fines estadísticos la constituye la establecida por el FMI, en su Manual de Estadísticas Monetarias.

⁹ Se hizo una revisión de la Directiva de Dinero Electrónico europea (E-Money Directive, 2009/110/EC), la Ley 21/2011 de Dinero Electrónico de España, la legislación de dinero electrónico de Ecuador, la propuesta de ley de dinero electrónico de Perú, y la regulación existente en México.



- c) **Autorizaciones:** Los emisores deben ser plenamente identificados por el banco central, entidad que los autoriza, registra y define la naturaleza y alcance sus operaciones. El principio es que ningún emisor de dinero electrónico puede operar sin el registro y autorización correspondiente.
- d) **Integridad y Paridad del Dinero Electrónico:** Los montos representativos en los medios de dinero electrónico no pueden ser aumentados o disminuidos por disposiciones de los proveedores. Los cargos por servicios deben ser identificados por separado.
- e) **Limitaciones:** Los proveedores de dinero electrónico no deben dedicarse a captar depósitos o inversiones, así como a conceder créditos. Todas las operaciones con dinero electrónico deben estar vinculadas a una cuenta bancaria.
- f) **Requisitos:** Los operadores de dinero electrónico deben contar con condiciones de plataforma de comunicaciones y tecnología apropiadas para garantizar los servicios ofrecidos al consumidor; así como cubrir los requerimientos prudenciales establecidos por las autoridades.
- g) **Vigilancia y supervisión:** Todo emisor autorizado de dinero electrónico debe estar sujeto a la debida supervisión y vigilancia, en condiciones de igualdad con respecto a la que reciben los operadores financieros tradicionales, en lo que respecta a la prestación de servicios similares.

5. Otras Consideraciones

Adicionalmente, aspectos relevantes de tipo monetario y prudencial que deben ser tenidos en cuenta para la valoración del dinero electrónico en la región, se consignan en el Cuadro 2, entre ellas el efecto sobre el señoreaje y control sobre la oferta monetaria, los agregados monetarios e indicadores de liquidez y el multiplicador bancario, entre otros.



Cuadro 2: Aspectos relevantes a considerar respecto del tratamiento de Dinero Electrónico

Efecto	Implicaciones	Solución Prudencial	Referente
Señoreaje	Pérdida de ingresos por pérdida de control en emisión de dinero primario	Emisión de DE es potestad de BC. Puede delegar su emisión a interesados que soliciten su registro como tales. No se permite que entes autorizados deleguen a discreción emisión de DE. Registro mandatorio ante BC y entes de supervisión financiera, comercio y telecomunicaciones.	E Money Directive CE España Ecuador
Control de Oferta Monetaria	BCs desconocen monto de oferta monetaria por MI y creación secundaria por emisores.	Prohibición de captar depósitos y otorgar créditos a emisores registrados. Sanción a emisores de DE no autorizados; retiro de mercado. Cuantificación de saldos de DE en balance del BC Tratar en balance de la misma manera como se hace con MI.	E Money Directive CE España Ecuador
Aumento en velocidad de dinero	Por lo general, la velocidad del dinero es estable o constante en el tiempo (Friedman). Normalmente los keynesianos presumen que un aumento en V es indicador de aumento de expectativas de inflación. En la relación PIB/M, si se desconoce el valor de M y ésta disminuye por mayor DE emitido y IB se mantiene constante, la V tiende a aumentar y se puede presumir inflación, incitando al BC a restringir la oferta monetaria, lo que sería contraproducente. En la actualidad, con metas de inflación como enfoque dominante, la oferta monetaria es más un referente y ya no se trata de influir directamente por agregados, sino por tasa de interés	Definir apropiadamente dinero electrónico, pagos electrónicos y registrar a los emisores de dinero electrónico. Limitar montos disponibles en medios que usan DE (Caso UE)	E Money Directive CE



Efecto	Implicaciones	Solución Prudencial	Referente
Reducción Reservas	El DE facilita pagos transfronterizos y puede alentar una sustitución de monedas. Afecta mercado cambiario y posición de reservas de entes privados	Reportes estadísticos de emisores autorizados, detallando uso de monedas. Debe mantenerse la paridad con la moneda nacional. La redención de saldos de DE se da en paridad con dinero de banco central siempre. Con respecto de tipos de cambio, debe regirse por tipo de cambio de mercado reconocido por el BC.	Ecuador Europa
Reserva bancaria (Encaje)	Los operadores no bancarios operan con ventaja respecto de los financieros, que deben “encajar”.	Es recomendable que la reserva o encaje por DE sea universal, por razones operativas. Los operadores financieros deben registrar su servicio de DE por separado, en condiciones idénticas a las que operan los no financieros.	Ecuador Europa España
Multiplicador de Dinero	Si el DE reemplaza al dinero de alto poder, si hay un efecto estrecho: Entre más dinero electrónico, menos efectivo en poder del público, por lo que el multiplicador se reduce. Se presume que el efecto será gradual, por razones de seguridad y preferencia del público. No parece ser tema acuciante por las experiencias observadas.	Definición de dinero electrónico y registro en balance del banco central. Vigilancia y monitoreo trimestral; revisión a los tres años de tendencias de mercado.	Europa Ecuador

Conclusiones

Se considera que los siguientes aspectos son relevantes para la región, en orden de aprovechar las ventajas que se derivan del dinero electrónico:

- a. Los desarrollos propios del dinero electrónico deben mantener correspondencia con la visión nacional y regional de los sistemas de pagos al detalle.
- b. Aspectos relacionados con la normativa pertinente deben considerar al menos los siguientes principios y aspectos relevantes:
 - i. Integridad en los montos incluidos en el dinero electrónico y paridad de éste con el dinero de banco central.



- ii. Reconocimiento del dinero electrónico como medio de pago.
- iii. La potestad de autorizar a los participantes en el negocio de dinero electrónico, es exclusiva de los bancos centrales.
- iv. Los montos de dinero electrónico deberán registrarse en las cuentas del banco central.
- v. Los saldos de dinero electrónico, deben siempre estar vinculados a una cuenta bancaria.
- vi. Los emisores autorizados de dinero electrónico deben ser sujetos de vigilancia y de requerimientos de capital mínimo y operativo. No debe autorizarse a que reciban depósitos ni conceder créditos o inversiones.
- vii. Los montos asociados a dinero electrónico deben sujetarse a la normativa de lavado de activos.