



FELABAN

FEDERACION LATINOAMERICANA DE BANCOS

REDUCCIÓN DEL EFECTIVO: TENDENCIAS, HECHOS ESTILIZADOS EN AMÉRICA LATINA Y EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

Documento elaborado por
la Secretaría General de FELABAN

FEBRERO 2017

Publicación Nueva

REDUCCIÓN DEL EFECTIVO: TENDENCIAS, HECHOS ESTILIZADOS EN AMÉRICA LATINA Y EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

Resumen Ejecutivo

La Secretaría General de FELABAN presenta hoy una investigación en la que recoge algunos aspectos sobre la Reducción del Efectivo. Por considerarlo como un tema de crucial importancia para una economía moderna que involucra aspectos propios de la política monetaria, la actividad de la intermediación financiera, el grado de formalidad de la economía, los hábitos del público.

En una primera instancia se discute y recopila información sobre la posición que varios autores especializados han documentado porque razón el público utiliza el efectivo de manera copiosa. En ese sentido se destacan los trabajos del economista de Harvard Kenneth Rogoff quien desde el año 1998 ha venido promoviendo en menor uso del efectivo en pro de mecanismos más modernos, formales y trazables en especial para las sumas y operaciones de alto valor.

Igualmente, el documento examina cifras de América Latina y Estados Unidos con base en las cifras oficiales de los bancos centrales. En ellas se observa que muy a pesar de la mayor disposición de medios digitales y formales, el uso del efectivo tiene una tendencia creciente en los Estados Unidos al crecer a tasas que gravitan alrededor del 6% anual.

De acuerdo con un cálculo hecho por FELABAN el efectivo crece a una tasa del 10% anual en promedio en América Latina.

Acorde con lo que recomienda la literatura académica internacional consultada, para el análisis se aconseja el uso del indicador efectivo/M1, siendo este el más sencillo y el que tiene la mayor capacidad de aislar la proporción líquida de la base monetaria de un país. Esta por definición captura en gran parte los billetes y monedas que circula en esta. Por esta razón, se hace una medición para encontrar que este indicador promedia el 46.1% en la región. Mostrando que en materia de uso del efectivo aún hace falta mucho camino por recorrer.

El documento revisa la importancia de lo que se denomina como el ecosistema digital. El cual hace parte de una estrategia integral en el cual existen acceso a internet, uso de celulares, infraestructura digital, seguridad, estaciones físicas, grado de compromiso del gobierno, leyes adecuadas, uso del comercio electrónico entre muchas otras variables para evaluar si un país está preparado para el uso de pagos de manera masiva bajo formatos y medios de naturaleza digital.

Finalmente, el documento hace un recorrido por tres experiencias de mucho interés. Suecia como el país paradigma en la reducción del efectivo, Uruguay, país que mostró importantes avances en dicho sentido en los últimos tiempos y, la India donde se registró un proceso fallido de desmonetización a finales del año 2016.

3 de marzo de 2017

GRUPO DE TRABAJO

Eloisa Maron-Brasil

Alberto Morisaki – Perú

Rafael Rojas- México

Johana Zuluaga – Colombia

SECRETARÍA GENERAL DE FELABAN

SECRETARIO GENERAL

Giorgio Trettenero Castro.
gtrettenero@felaban.com

DIRECTOR ECONÓMICO

Jorge Arturo Saza G.
jsaza@felaban.com

DIRECTOR TECNICO ADJUNTO

Daniel González Vargas.
dgonzalez@felaban.com

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Katia Marcela Tovar G.
ktovar@felaban.com

CONTENIDO

01	Introducción.....	4
02	Comentario sobre la literatura internacional existente en relación con el uso del efectivo en la economía moderna.....	5
	02.1 Algunos antecedentes de la literatura económica internacional.....	5
	02.2 Algunos de los beneficios.....	6
	02.3 Los costos asociados.....	10
03	Presentación de las cifras con base en la información de los bancos centrales.....	15
04	Documentación sobre la experiencia de política de reducción del efectivo y promoción en el uso de los medios de pago electrónicos. Casos de éxito y factores que han propiciado el mismo.....	25
	04.1 El papel de la infraestructura digital en este objetivo.....	26
	04.2 La experiencia de Suecia.....	34
	04.3 La experiencia de Uruguay.....	36
	04.4 La experiencia de la India.....	39
05	Bibliografía.....	43

01 **Introducción**

Para FELABAN es muy grato presentar una breve investigación sobre los tópicos que conciernen al uso de efectivo en la sociedad moderna.

Desde hace varios años académicos y estudiosos, así como autoridades nacionales han venido promoviendo que las sociedades utilicen cada vez menos el efectivo. Dado que actualmente existe una convergencia sin precedentes de las tecnologías digitales y de las telecomunicaciones, esto se ha convertido en un nuevo canal para la prestación de servicios financieros.

En el presente trabajo se hace una recopilación de las principales ideas que han venido rondando tanto a nivel teórico, como práctico en torno a la discusión sobre la reducción del efectivo.

Sin duda una de las más importantes virtudes de usar menos efectivo en la sociedad se relaciona con el control al lavado de activos y la evasión de impuestos, así como un desincentivo para las actividades criminales. Sin embargo, terminar con el efectivo tendría implicaciones de orden macroeconómico, de política monetaria, para la industria financiera y bancaria, así como para los hábitos del público en general. Cambios de orden legal, operativo, logístico, comercial y de seguridad vendrían a ser parte de un nuevo ordenamiento que quizás sea el más importante en la economía en el último siglo.

Con el ánimo de aportar algunas ideas sobre esta temática FELABAN ha realizado una breve investigación que considera relevante y de primer orden para la banca regional.

02

Comentario sobre la literatura internacional existente en relación con el uso del efectivo en la economía moderna

El cuerpo de literatura académica internacional que explora el tema del uso del efectivo en el mundo parece estar en proceso de construcción. El abordaje de dicho tema tiene antecedentes en medios de análisis periodístico antes que en los centros de investigación formales. Recientemente varios académicos y bancos centrales han empezado a investigar sobre el tema. También lo han hecho algunos responsables del desarrollo de sistemas de pagos.

02.1 Algunos antecedentes de la literatura económica internacional

El dinero según los estudiosos Kiyotaki y Wright (1989) (Universidad de Wisconsin y Pensilvania) tiene una naturaleza de propiedad privada para el portador. Pero no sabemos nada sobre el comprador y el vendedor en una transacción económica por lo que se reconoce que poseerlo tiene un atributo de anonimato.

El anonimato del dinero permitió transacciones veloces en los últimos 100 años. Pero también permitió que la economía ilegal prosperara.

Según Rogoff (2014) existe evidencia de que el 50% del uso del efectivo se realiza con el propósito de esconder transacciones.

También calcula que las llamadas “anonymous currencies” crecen más rápido que el PIB de los países desarrollados.

Otro de los aspectos que tiene que ver con el uso del efectivo en los países industrializados es la tenencia de monedas en países distintos a su país emisor.

El caso de la tenencia de monedas “reserva” o divisa es una de las razones de la demanda de efectivo.

Rogoff (1998) menciona que la tenencia de dólares americanos por fuera de la jurisdicción de los Estados Unidos puede ser del orden 50%.

Los investigadores económicos Bartzsch, Rols, y Seiz (2011)¹ encuentran que los billetes emitidos por el Bundesbank terminan por fuera de la Zona Euro en un 40 y 55% de lo emitido.

Se presume que estas tenencias de dinero pueden estar relacionadas con la economía ilegal, por lo que se presume que evaden impuestos,

¹https://www.oth-aw.de/fileadmin/user_upload/Profesoren/Seitz/2011dkp_en.pdf

leyes, regulaciones y controles.

Otro antecedente desde el punto de vista del análisis periodístico especializado lo tiene la revista The Economist en un artículo publicado en 4 de mayo de 2001². En el mismo se hace una referencia a que en el futuro gracias a la tecnología del teléfono móvil se podrían hacer todo tipo de pagos.

En el mismo se pregunta ¿Cuándo sabremos que el efectivo ha muerto?

A la pregunta responde el semanario inglés, cuando el “busker” (cantante callejero) de Picadilly Circus reciba las donaciones a través del teléfono móvil.

02.2 Algunos de los beneficios

Mucho se discute sobre el tamaño de la economía ilegal y por esa razón muchos han intentado medirla. Sin embargo, las dificultades y obstáculos para obtener información hacen que las aproximaciones sean hechas por métodos indirectos.

De acuerdo con la IRS (2012) de los Estados Unidos (Internal Revenue Service) la economía ilegal en los Estados Unidos oscila entre el 7 y el 10% del PIB.³

La evasión de impuestos en los Estados Unidos gravita entre los USD 450 mil millones y los USD 385 mil millones.

El cálculo de la economía ilegal no incluye el cálculo de la economía informal, usuaria por naturaleza del efectivo.

Schneider, Buehn y Montenegro (2010) estiman que la economía subterránea en Europa es más grande que la de los Estados Unidos.

En el año de 1998 el economista de la Universidad de Harvard Kenneth Rogoff planteó su idea sobre la eliminación del efectivo de la economía por primera vez en 1998. En una carta al Secretario del Tesoro de los Estados Unidos (Jack Rubín) manifestó la importancia de disminuir la emisión primaria de billetes de alta denominación. El principal argumento a favor del tema era la inmensa proporción del mundo del crimen para atesorar dinero en efectivo. En aquel momento se dijo que existía además el riesgo de que el dólar perdiera preponderancia a nivel mundial. Esto dado que en el año 2000 entraría en vigencia la

²<https://www.economist.com/node/613491>

³<https://www.irs.gov/uac/IRS-Releases-2006-Tax-Gap-Estimates>

existencia del Euro. Esta nueva divisa se consideraba una competencia para el dólar de los Estados Unidos.

Se advertía el riesgo de que las actividades ilegales aumentaran su demanda por efectivo, tanto en dólares (USD) como en Euros (EUR), lo cual reduciría el impacto y efectividad de la política monetaria.

Este tema poco captó la atención de los medios de comunicación y de la opinión especializada. Por esta razón el tema apenas pudo ser conocido cuando la periodista Sylvia Nassar del *New York Times* conoció la carta y publicó el tema como una preocupación para la economía⁴.

Un trabajo académico del año 2014 hecho por Edoardo Barreta menciona que el efectivo en la sociedad industrial de la posguerra puede considerarse una “reliquia bárbara” llamada a desaparecer. Sin embargo, encuentra algunos obstáculos para que esto ocurra en el caso de la Unión Monetaria Europea. Entre ellos está la inexistencia de un sustituto perfecto del efectivo para los sectores más pobres de la población.

En el año 2014 un documento publicado en el *National Bureau of Economics Research* de investi-

gadores de la Universidad de Missouri St Louis menciona de manera literal “*Our hypothesis is that a reduction in the circulation of cash would have a negative impact on street crime*”. En el mismo trabajo se hace una importante mirada sobre los factores que determinan el crimen en varias zonas del este de los Estados Unidos y encuentran que el uso del efectivo es un factor que estimula que los delitos se acometan. Por eso, recomienda a la autoridad monetaria de los Estados Unidos emprender un camino que reduzca el uso del efectivo⁵.

Durante los últimos años se ha visto una serie de trabajos elaborados por distintas entidades.

El mismo Kenneth Rogoff planteó nuevamente el tema en el año 2014 al referirse a la importancia de reducir el efectivo en los Estados Unidos en una disertación publicada por el *National Bureau of Economic Research*⁶. En el mismo se encuentra que pese a que el efectivo jugó un papel importante en el desarrollo financiero en especial después de la I Guerra Mundial (1919) la aparición de la comunicación digital sumado a lo denominado las “criptomonedas”, parece estar preparando al mundo para vivir el ocaso del efectivo.

⁴<https://www.lanacion.com.ar/95427-el-nuevo-favorito-de-la-economia-clandestina>

⁵Una referencia del documento puede consultarse en el diario Wall Street Journal <https://on.wsj.com/1eVN8m0>

⁶<https://www.nber.org/papers/w20126>

Se señala que el principal beneficio que ve es la reducción de la evasión fiscal y la dificultad que se le impone a las actividades ilegales para operar.

También menciona que un uso generalizado de las transacciones electrónicas en una economía, ampliaría los grados de libertad de la política monetaria en tiempos de recesión económica. Esto porque permitiría con mayor facilidad el uso de tasas de interés negativas en tiempos excepcionalmente difíciles.

Rogoff hace un supuesto sobre qué ocurriría si los bancos centrales en vez de utilizar toda la emisión de dinero físico, lo hicieran por dinero electrónico; concluyendo que la mayor pérdida sería el uso de la herramienta del señoreaje (derecho a emitir dinero y que este sea fuente de ingresos).

Si toda la demanda de dinero se hace por medios electrónicos y la oferta de dinero también es electrónica, se estima que al no ser una demanda anónima por parte del público se presentaría una contracción de la demanda de dinero. Se presume además, que esta reducción sería un golpe para los *T-BILL* que serían menos demandados en los Estados Unidos.

El autor menciona que esto puede ser compensado por una fracción de actividades económicas que empiezan a pagar sus deberes ante el fisco por el menor uso del efectivo.

En agosto del año 2016 Kenneth Rogoff lanzó su libro *The Curse of Cash*. En el mismo hace una importante síntesis de los argumentos que han acompañado sus investigaciones sobre el efectivo en los últimos 20 años.

A manera de síntesis puede señalarse que el uso del efectivo en las economías industrializadas ha estado creciendo por más de dos décadas a una tasa que considera estable. Al final del año 2015, el efectivo en los Estados Unidos valía 1.34 trillones (billones en español) de dólares. Esto equivale, a USD 4.300 por cada habitante de los Estados Unidos. Todo ese dinero estaba por fuera de los bancos y del sistema financiero formal.

El monto de efectivo mantenido por la mayoría de las economías industrializadas es similar y el autor concluye "*El problema del efectivo es casi universal en las economías avanzadas*".

Se enumeran tres razones por las cuales el efectivo debe reducirse en su uso en una economía moderna:

- Disminuiría la evasión de impuestos. El autor calcula que el recaudo subiría en los Estados Unidos entre el 10% y el 15% del actual.
- Se le resta margen de acción a las actividades ilegales. Se pondría un importante freno al lavado de activos.
- El problema de la migración ilegal en los Estados Unidos encontraría un desincentivo con la eliminación del efectivo. Los empleadores no podrían pagarle a los ilegales salarios injustos bajo un único sistema formal de pagos electrónicos. Rogoff dice, esto sería más serio que construir “grandes muros en las fronteras”.

Kenneth Rogoff propone eliminar los billetes de alta denominación, dado que estos son los preferidos por las organizaciones ilegales y criminales.

También propone permitir que la autoridad monetaria mantenga la emisión de billetes y monedas de baja denominación. Esto permitiría que los grupos poblacionales de muy bajos ingresos no sean excluidos radicalmente de la corriente económica. Asimismo, permitiría que el público pueda contar con una solución ante situaciones de anonimato en los pagos, privacidad, atención de emergencias, etc.

Adicionalmente, propone que los gobiernos realicen la gran mayoría de sus pagos y transferencias por medios electrónicos. De esta manera, la inclusión financiera pasaría a ser un “bien público”. Al respecto, el autor afirma “un importante principio general es que un sistema ideal debe crear obstáculos a las grandes y repetidas transacciones anónimas pero no a las pequeñas; **esto debe también asegurar la inclusión financiera** (subrayado fuera de texto)”.

Uno de los temas a considerar es el relativo a la emisión primaria de dinero por parte de los bancos centrales, que es un monopolio que permite generar ingresos a los gobiernos. Estimar el costo que implica reducir y/o eliminar el efectivo, debería hacer parte de la agenda de investigación de un país que busca tal propósito.

En el libro en mención se concluye, que los beneficios de eliminar el efectivo sobrepasan los costos por un “considerable” margen.

El tema del menor uso del efectivo y la respectiva migración a modelos de pago electrónicos, tiene alcances que sobrepasan el carácter doméstico de un país.

En la medida en que más países adopten sistemas de pago electrónicos, seguramente será necesaria la coordinación internacional entre públicos y privados.

En el caso de los mercados emergentes, Rogoff considera, que contemplar la eliminación del efectivo puede ser prematuro en algunos casos.

02.3 Los costos asociados

El uso generalizado de transacciones electrónicas puede incrementar los costos de protección contra el fraude y los delitos por la vía digital. Dado que hoy se sabe que los sistemas tienen un grado de vulnerabilidad subsistente, el reto de las instituciones financieras es ganar la confianza del público, con sistemas de seguridad cada vez más efectivos y robustos frente a posibilidad de un fraude.

También se habla de que al eliminar el efectivo muy seguramente existe una posibilidad de que la Reserva Federal provea servicios de tarjetas débito a aquellos sujetos no incluidos en el sistema de pagos.

Se advierte que eliminar una convención social de más de 100 años de existencia puede generar resistencias culturales y legales. Se habla de que sectores de los Estados Unidos estarían listos para entablar demandas por vulneración de sus "civil liberties", lo cual vía judicial puede ser un obstáculo para una entidad

estatal como la Reserva Federal. En el documento afirma literalmente el economista Rogoff "despite huge and ongoing technological advances in electronic transactions technologies, it (cash) has remained surprisingly durable".

Esto por supuesto ha abierto la pregunta ¿por qué ha sido difícil que el efectivo salga de circulación en el mundo?

El pasado 28 de abril de 2016 la revista norteamericana New Yorker⁷ hacía la pregunta ¿Por qué el dinero digital no ha matado el efectivo?

Al respecto, menciona que ocurre una paradoja. Mientras que se habla de economía sin efectivo, el público parece atesorarlo y guardarlo. Se habla al respecto de factores culturales, sociales, de infraestructura tecnológica y de la coyuntura de bajas de tasas de interés en el mundo desarrollado. Tema al que en el presente documento se hará una referencia más adelante.

⁷<https://www.newyorker.com/business/currency/why-digital-money-hasnt-kiñned-cash>

Sin duda una política de reducción del efectivo no está exenta de costos y dificultades prácticas a la hora de su implementación.

El efectivo sigue siendo el preferido para las transacciones, los pagos y sigue siendo visto como una fuente de ahorro.

Los investigadores del Banco Central Europeo Carlos Arango, Yassine Bouhdaoui, David Bounie, Martina Eschelbach y Lola Hernández en enero de 2016⁸ estimaron que el público de Canadá, Francia, Alemania y Holanda tiene una marcada preferencia por la tenencia de efectivo frente a otros medios de pago. Esto ha sido refrendado por distintos informes y documentos periodísticos que hablan de la preferencia del público por el uso del efectivo. Al respecto, se habla de que en Alemania el 82% de los pagos se hacen en el efectivo, mientras que en los Estados Unidos esta cifra es del 42%.⁹

El economista inglés John M. Keynes (1936) mencionó que el

público demanda efectivo por 2 motivos a) para hacer transacciones; b) por motivos de precaución.

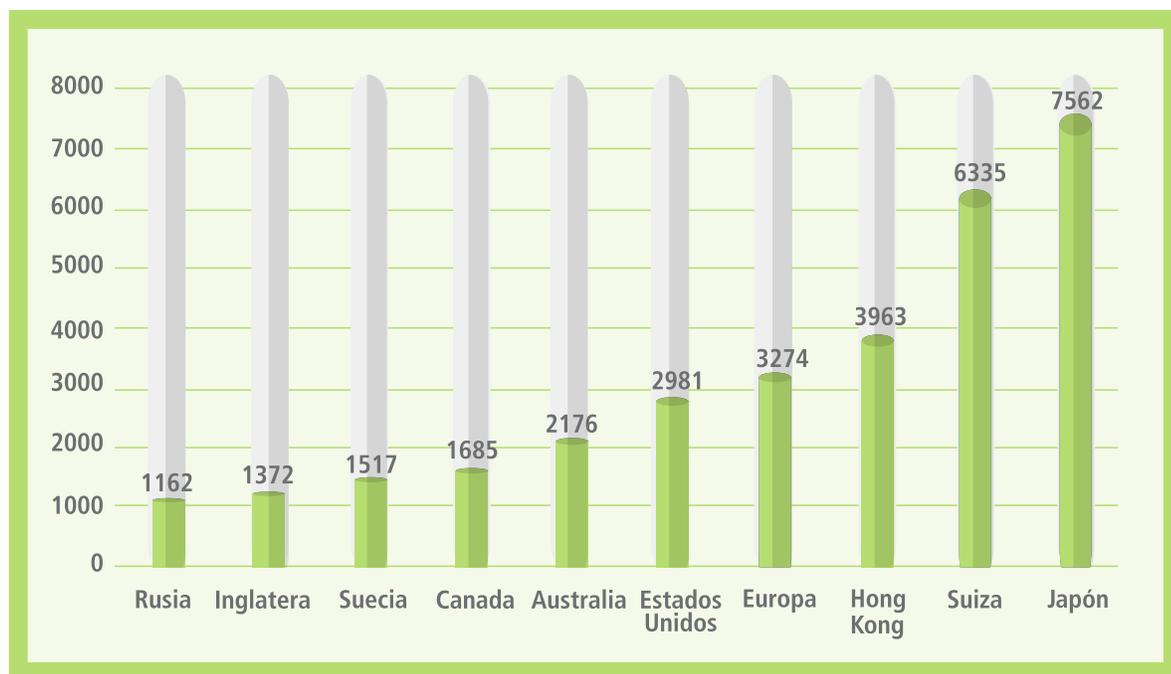
Al respecto, el mismo trabajo del Banco Central Europeo de 2016 encuentra que el público y los agentes económicos gustan hoy en día mantener acervos de efectivo en su casa y en sus billeteras para atender eventos no esperados donde tengan que atender erogaciones. La manera más "fácil" de solucionar esto es con efectivo físico.

De acuerdo con el economista Edgar Feige¹⁰ de la Universidad de Wisconsin, se estima que el ciudadano promedio de los Estados Unidos poseía en efectivo USD 3000 al año.

Este número en Europa es de 3274 USD al año y en el Japón el número es de 7562 USD. Números nada despreciables para sociedades altamente conectadas al internet y con alta penetración de la telefonía celular inteligente.

⁸ <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1874.en.pdf>
⁹ <https://www.eldefinido.cl/actualidad/mundo/7194/el-mundo-al-reves-por-que-los-alemanes-pagan-casi-todo-en-efectivo/>
¹⁰ https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2728453

Gráfico 1 Efectivo en circulación per cápita USD



Fuente: cálculos del economista Edgar Feinge

Adicionalmente, Feige estima que “el dinero usado en las transacciones cotidianas es solo una pequeña porción del total de moneda que nominalmente está en circulación”.

Este fenómeno se denomina “*Currency Enigma*” y se asocia con dinero que no está en las cuentas oficiales y que considera “missing”. La economía ilegal sigue teniendo una influencia alta en este tema. Con el efectivo se transa y paga aprovechando el atributo de “anonimato” que el mismo permite. Se estima que la economía ilegal

transa el 25% del PIB de Estados Unidos. De acuerdo con Naciones Unidas (2011) el monto del lavado de activos en el mundo puede acercarse a ser el 5% del PIB global. Una porción del mismo será en efectivo.

Un tema de la actual coyuntura que tiene que ver con macroeconomía moderna tiene que ver con la política monetaria expansiva de los últimos 10 años en los países desarrollados ha llevado a que el dinero emitido por los bancos centrales se haya multiplicado para evitar un colapso del sector financiero mundial.

Esta “anormalidad” de las condiciones de la política monetaria impide una evaluación sobre las necesidades de la demanda en materia de dinero y dinero en circulación.

La política de tasas de interés cero (Estados Unidos), o incluso tasas de interés negativas (Banco Central Europeo, Suiza, Dinamarca y Japón) está incentivando al público a retirar el dinero del sector financiero, o en su defecto a tener un incentivo de menos saldos disponibles.

La política de estímulos monetarios y tasas de interés bajas, incluso negativas, puede afectar a la industria financiera y con ello terminar por desincentivar los depósitos bancarios. Según un ensayo hecho por analistas de la firma Bloomberg¹¹ esto generaría dos efectos. La gente deposita menos dinero y con ello usa más efectivo. Y el segundo los bancos se ven perjudicados en su actividad de intermediación.

En un entorno de bajo crecimiento económico, bajo vigor del crédito la banca se enfrenta a unas menores fuentes de fondeo por la vía de la baja de los depósitos. Para no ir muy lejos, simplemente bastaría con poner como ejemplo la actual coyuntura de la banca italiana, donde los depósitos caen velozmente, mientras las autoridades ven el aumento del

uso del efectivo. Esta situación ha llevado a que en una situación sin precedentes cerca-nos, los bancos de los países desarrollados tengan dificultades para captar recursos del público, y en ocasiones por razones de costos operativos y de rentabilidad asociada, se vean obligados a no captar o rechazar fondos de parte de los clientes. Esta situación se ha hecho crítica en Europa, pero sin duda también afecta a los bancos de Estados Unidos, quienes ante el bajo rendimiento de las tasas ofrecidas por la Reserva Federal y el bajo crecimiento del crédito tienen que evaluar la correspondiente recepción de las captaciones. Una situación similar se estaría evidenciando en Inglaterra con las medidas de estímulo monetario que el Banco de Inglaterra adoptó a raíz del Brexit.¹²

También se estima que pueden darse razones legales o filosóficas por las que muchos se opondrán a una sociedad sin efectivo

El CEO de la firma Signature Banks mencionó en el año 2013: *“technological advancement will radically change human civilization and perhaps even human nature itself.” It is impossible to know if this will actually happen, but a cashless society would certainly give governments unprecedented access to information and power over citizens*¹³

¹¹ <https://www.bloomberg.com/news/articles/2015-01-22/swiss-banks-begin-charging-clients-as-negative-rates-kick-in>
¹² <https://www.theguardian.com/business/2016/aug/19/rbs-to-charge-major-financial-institutions-for-holding-their-cash>
¹³ <https://www.cnbc.com/2013/12/12/cashless-society-a-huge-threat-to-our-freedomcommentary.html>

Al respecto mencionó que una sociedad sin efectivo es “una seria amenaza a nuestra libertad”. Esta información fue destacada por las grandes cadenas de noticias de los Estados Unidos.

Un aspecto clave para el desarrollo de esta política tiene que ver con que se incluya a todos los sectores de la sociedad, sin excepción alguna. Así, los bancos centrales tendrán que pensar en quiénes por alguna razón, voluntaria o de no inclusión no tienen acceso al sector financiero o a la telefonía celular.

Se habla de personas enfermas, lisiadas, bajo condiciones de aislamiento geográfico, o de pobreza extrema que al no existir el efectivo podrían quedar más alejadas de la corriente económica formal.

El diario inglés *The Telegraph* el 28 de mayo de 2015 mencionó como ejemplo “una sociedad sin efectivo podría convertirse en una

pesadilla para los habitantes de la calle”¹⁴

Por supuesto está el tema cultural y de costumbres. Los libros de texto mencionan que el dinero es “un medio de intercambio, unidad de cuenta y refugio de valor que posibilita el ahorro”

Una sociedad sin efectivo llevaría a cambiar esta definición que ha prevalecido durante los últimos 200 años y se convierta sólo en un medio de intercambio. Claro habría que recordar que los cambios culturales no ocurren de la noche a la mañana.

El diario *Financial Times* mencionó el 15 de febrero de 2016 en su página editorial, que no es coincidencia que aquellas personas o países que confían en los instrumentos y pagos digitales, son aquellas que confían mucho en sus instituciones¹⁵ tanto públicas como privadas.

¹⁴<https://www.telegraph.co.uk/news/shopping-and-consumer-news/11634608/A-cashless-society-could-be-a-nightmare-for-the-homeless.html>

¹⁵The Hidden costs of cash-free society. *Financial Times*. Monday 15th February 2016

03

Presentación de las cifras con base en la información de los bancos centrales

Además de ser el medio de pago preferido de los consumidores, el dinero en efectivo es visto como un depósito de valor con amplia aceptación, de ahí que a nivel mundial, la preferencia por su uso efectivo al momento de realizar transacciones monetarias sea indiscutible.

Hablar de cifras a nivel mundial es una tarea compleja, pero tomando como referencia información de la Reserva Federal en Estados Unidos, en dicho país había USD 1.46 billones en circulación con corte a junio de 2016¹⁶ (de los cuales USD 1.4 billones corresponden a billetes), cifra que por sí sola es superior al PIB de varios países de la región.

Gráfico 2
Valor del efectivo en circulación en EE.UU. según denominación, miles de millones de USD

AÑO	\$ 1	\$ 2	\$ 5	\$ 10	\$ 20	\$ 50	\$ 100	TOTAL
2002	\$ 8	\$ 1	\$ 9	\$ 15	\$ 104	\$ 59	\$ 459	\$ 655
2003	\$ 8	\$ 1	\$ 10	\$ 15	\$ 108	\$ 60	\$ 488	\$ 690
2004	\$ 8	\$ 1	\$ 10	\$ 15	\$ 108	\$ 61	\$ 517	\$ 720
2005	\$ 9	\$ 2	\$ 10	\$ 16	\$ 115	\$ 62	\$ 545	\$ 759
2006	\$ 9	\$ 2	\$ 11	\$ 16	\$ 119	\$ 63	\$ 564	\$ 784
2007	\$ 9	\$ 2	\$ 11	\$ 16	\$ 122	\$ 63	\$ 569	\$ 792
2008	\$ 10	\$ 2	\$ 11	\$ 16	\$ 125	\$ 65	\$ 625	\$ 853
2009	\$ 10	\$ 2	\$ 11	\$ 16	\$ 128	\$ 65	\$ 656	\$ 888
2010	\$ 10	\$ 2	\$ 12	\$ 17	\$ 131	\$ 67	\$ 705	\$ 942
2011	\$ 10	\$ 2	\$ 12	\$ 17	\$ 141	\$ 70	\$ 783	\$ 1.035
2012	\$ 10	\$ 2	\$ 12	\$ 18	\$ 149	\$ 73	\$ 863	\$ 1.127
2013	\$ 11	\$ 2	\$ 13	\$ 19	\$ 155	\$ 75	\$ 925	\$ 1.198
2014	\$ 11	\$ 2	\$ 13	\$ 19	\$ 162	\$ 77	\$ 1.015	\$ 1.299
2015	\$ 11	\$ 2	\$ 14	\$ 19	\$ 171	\$ 80	\$ 1.082	\$ 1.380

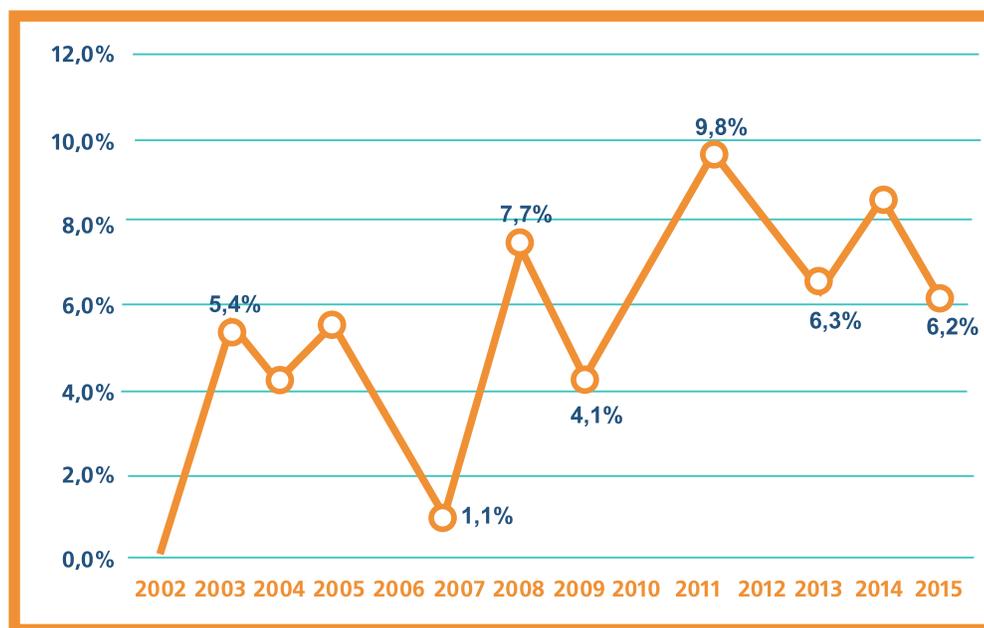
Fuente: Reserva Federal de Estados Unidos.

¹⁶ Fuente: Reserva Federal de Estados Unidos – Preguntas frecuentes – Dinero y monedas: https://federalreserve.gov/faqs/currency_12773.htm

Similarmente, y aunque el uso de medios de pago electrónicos es ampliamente difundido en este país, su demanda de efectivo ha aumentado significativamente durante los últimos años. Sin embargo, es difícil conocer

con certeza qué porción de dicha variación corresponde a los efectos de la política monetaria expansiva de su banco central, y qué porción corresponde a aumentos en la demanda de efectivo como tal.

Gráfico 3 Valor del efectivo en circulación en EE.UU. variación interanual



Fuente: Reserva Federal de Estados Unidos.

Al analizar datos de los bancos centrales de cada país, se observa que a nivel regional el efectivo en circulación¹⁷ ascendió a USD 207 mil millones al cierre de 2015.¹⁸ No es de sorprender que por el tamaño de sus economías, extensión geográfica y número de habitantes, México y Brasil expliquen aproximadamente la mitad

del efectivo en circulación a nivel regional.

Por otra parte, la tasa de crecimiento del circulante ha mostrado una evolución relativamente homogénea entre países durante los últimos años - concretamente, a junio de 2016 el crecimiento interanual promedio entre los países de la muestra fue de 5.3%.

¹⁷En términos macroeconómicos, al efectivo en circulación también se le denomina M0.

¹⁸Información de 14 países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay. Cifras convertidas a USD con la tasa de cambio oficial de cierre de año para cada país.

Gráfico 4
Distribución porcentual del efectivo en circulación por país, 2015

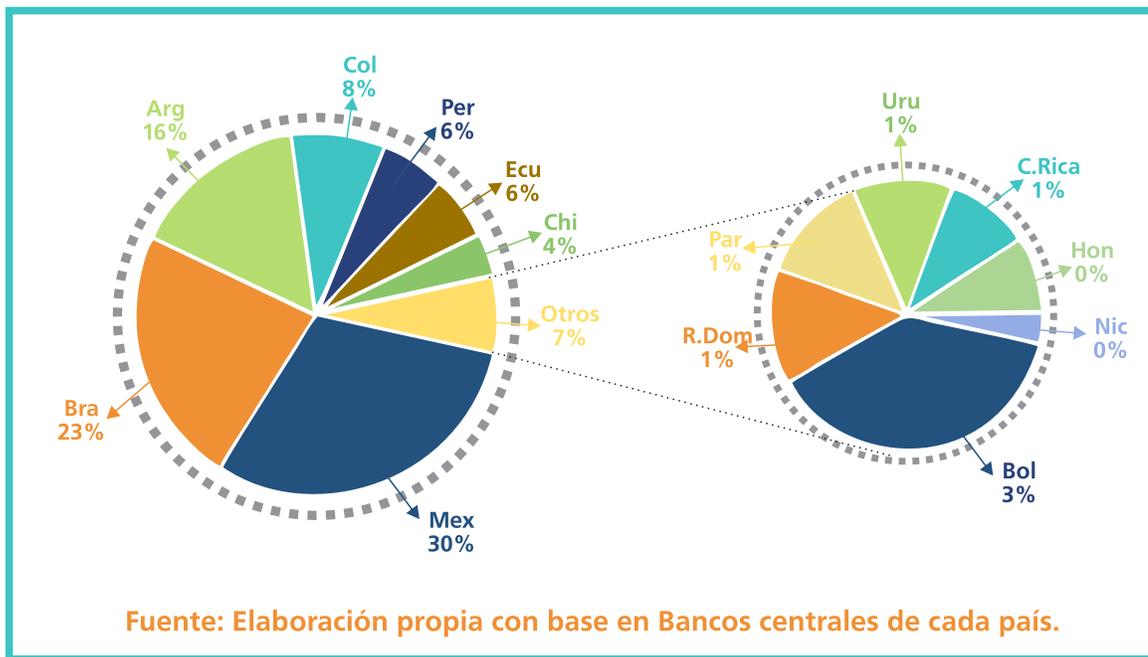
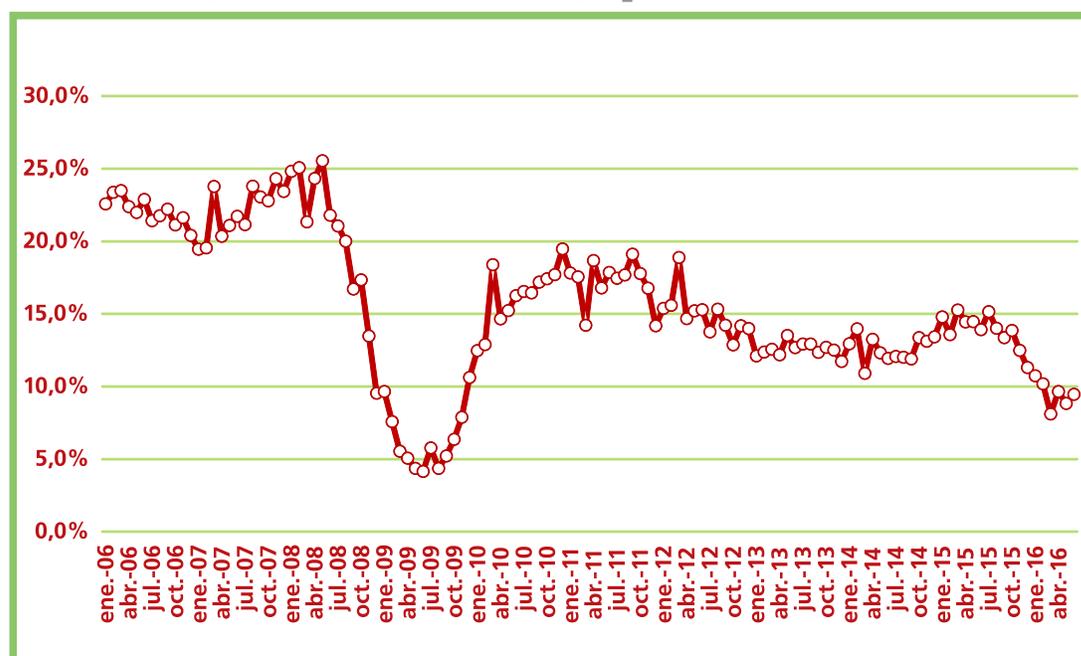


Gráfico 5
Variación interanual promedio del efectivo en circulación (en moneda local), países seleccionados.



Fuente: Elaboración propia con base en Bancos centrales de cada país.

América Latina tiene un importante componente informal en su economía razón por la cual en la mayoría de los países se observa una tendencia a usar el efectivo que es importante. Si bien en la gran mayoría de los países el fenómeno de la inflación ya está superado como problema macroeconómico de carácter crítico, la población sigue usando el efectivo como proporción de los agregados monetarios. En ese caso se usa M1 para dar un orden de magnitud a la comparación.

Gráfico 6 Variación interanual del efectivo en circulación por país

Mes	ARG	BOL	BRA	CHI	COL	CRC	ECU	HON	MEX	NIC	PAR	PER	DOM	URU
jun-06	27,2%	58,7%	16,4%	13,4%	24,3%	25,0%	-	20,9%	17,9%	20,7%	15,3%	14,7%	18,1%	25,1%
dic-06	23,0%	43,2%	18,3%	14,1%	23,1%	23,8%	-	22,3%	14,0%	15,6%	15,3%	16,6%	15,0%	21,1%
jun-07	28,6%	50,0%	21,0%	14,3%	10,3%	25,8%	-	19,9%	7,0%	12,1%	26,2%	27,6%	17,7%	21,8%
dic-07	24,6%	63,7%	19,3%	12,9%	11,3%	27,9%	-	20,4%	10,8%	25,8%	28,3%	27,0%	15,5%	17,1%
jun-08	15,9%	66,2%	18,8%	13,3%	6,5%	20,2%	-	16,3%	5,9%	21,6%	36,2%	31,3%	13,9%	17,5%
dic-08	10,5%	20,5%	12,3%	12,4%	8,4%	2,5%	-	0,6%	9,8%	-0,7%	15,0%	16,8%	2,6%	13,3%
jun-09	7,4%	-3,4%	12,1%	10,1%	10,0%	-1,0%	-	-0,4%	13,6%	-7,7%	-1,4%	4,3%	-1,1%	11,4%
dic-09	16,2%	8,0%	14,5%	10,9%	6,5%	7,7%	-	7,5%	8,9%	12,0%	11,3%	11,4%	9,7%	13,5%
jun-10	23,1%	20,1%	17,5%	20,1%	16,4%	7,2%	-	3,3%	10,4%	22,8%	17,3%	21,6%	14,3%	17,3%
dic-10	31,9%	31,6%	15,3%	16,5%	15,4%	9,9%	-	12,6%	13,5%	33,6%	18,5%	25,4%	7,5%	21,4%
jun-11	39,3%	32,0%	10,8%	9,3%	12,3%	14,4%	12,2%	16,1%	14,7%	32,5%	14,0%	19,4%	4,0%	19,0%
dic-11	33,2%	14,8%	8,0%	13,6%	12,2%	15,3%	16,4%	7,1%	13,6%	17,8%	11,6%	13,1%	3,1%	18,7%
jun-12	36,8%	13,5%	13,7%	15,2%	5,1%	12,2%	15,2%	7,9%	17,7%	18,8%	14,7%	15,6%	8,1%	19,5%
dic-12	38,8%	13,5%	14,0%	15,1%	3,9%	8,4%	19,6%	3,7%	9,5%	12,3%	17,5%	18,2%	8,8%	12,7%
jun-13	30,1%	11,0%	11,9%	14,4%	10,3%	5,7%	25,4%	0,7%	5,1%	9,8%	15,2%	16,2%	8,3%	13,5%
dic-13	22,8%	11,6%	9,7%	11,8%	13,8%	8,5%	16,4%	6,6%	10,3%	6,0%	13,2%	9,3%	10,3%	14,2%
jun-14	17,6%	10,7%	9,6%	10,5%	14,9%	14,0%	18,8%	7,0%	13,3%	12,4%	7,0%	7,8%	12,7%	11,1%
dic-14	22,5%	12,1%	8,8%	10,0%	14,8%	9,0%	29,5%	11,8%	14,5%	15,6%	8,9%	11,4%	12,3%	6,6%
jun-15	35,7%	7,7%	7,6%	12,3%	16,4%	2,8%	30,3%	13,1%	18,4%	13,1%	12,8%	9,0%	10,0%	5,7%
dic-15	34,8%	1,4%	4,0%	10,1%	19,3%	6,4%	23,2%	11,6%	16,4%	10,4%	2,9%	4,0%	8,3%	5,8%
jun-16	20,0%	-	4,1%	7,0%	15,2%	10,2%	17,9%	11,0%	16,0%	2,4%	2,3%	4,7%	9,6%	2,7%

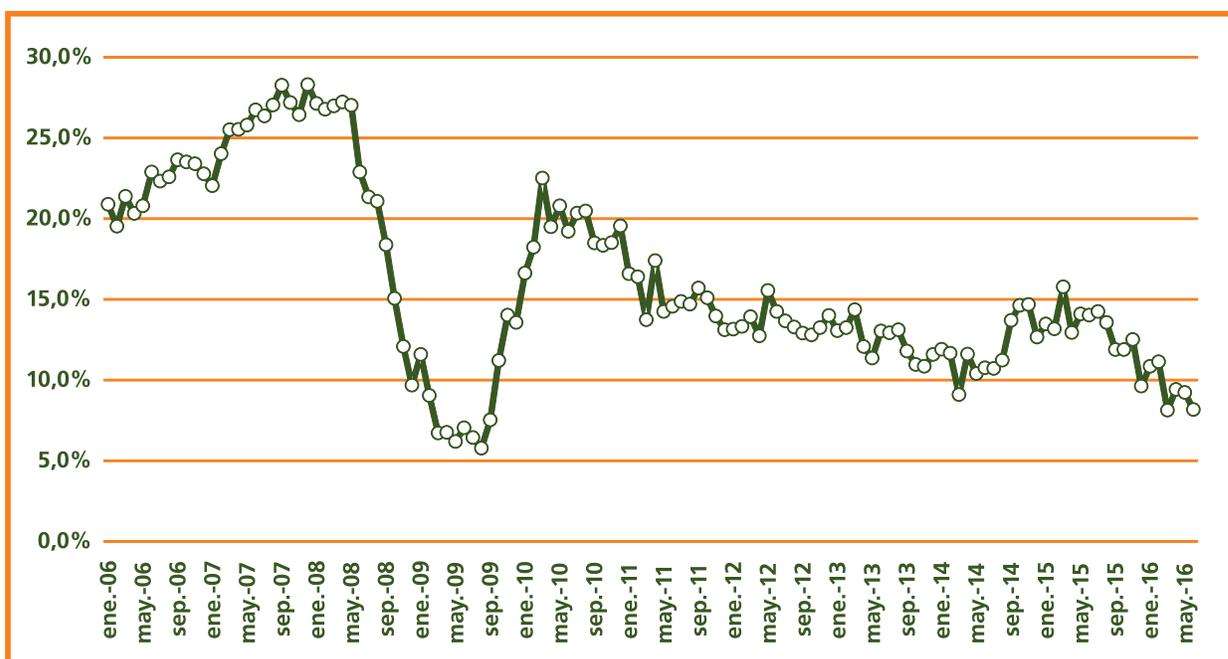
Fuente: Elaboración propia con base en Bancos centrales de cada país.

Por otro lado, el crecimiento interanual promedio del M1 en los países seleccionados fue de 8.2%, a junio de 2016, mostrando una tendencia decreciente durante el último lustro. Vale la pena resaltar la evidencia empírica de correlación positiva entre la expansión del M1¹⁹ y los ciclos económicos de un país (medidos a

través de la variación interanual del PIB). A la luz de la teoría macroeconómica, un incremento en la oferta de dinero (del cual M1 es un proxy adecuado) está asociado con disminuciones en la tasa de interés de la economía, lo cual dinamiza el mercado de crédito y, a su vez, incentiva el consumo público y privado.

¹⁹M1 es una definición de dinero que incluye el efectivo en circulación en poder del público (es decir, M0) más los depósitos en cuentas corrientes (del sistema bancario).

Gráfico 7
Variación interanual promedio del M1 (en moneda local), países seleccionados



Fuente: Elaboración propia con base en Bancos centrales de cada país.

Gráfico 8
Variación interanual del M1 por país

Mes	ARG	BOL	BRA	CHI	COL	CRC	ECU	HON	MEX	NIC	PAR	PER	DOM	URU
jun-06	27,3%	55,3%	12,9%	13,2%	20,0%	21,4%	-	11,8%	18,5%	21,8%	14,6%	18,1%	32,1%	30,3%
dic-06	20,0%	42,4%	20,4%	13,2%	18,2%	37,9%	-	20,0%	15,9%	18,5%	16,8%	22,8%	29,9%	20,0%
jun-07	24,9%	40,3%	24,3%	16,2%	9,7%	39,1%	-	50,1%	10,2%	14,3%	40,0%	31,7%	24,8%	21,8%
dic-07	25,9%	55,5%	32,7%	18,1%	11,9%	22,6%	-	33,6%	10,4%	31,6%	38,5%	28,9%	26,4%	31,8%
jun-08	15,9%	65,7%	13,4%	15,4%	8,9%	18,4%	-	20,4%	8,0%	26,0%	35,9%	36,4%	8,7%	24,6%
dic-08	16,9%	27,7%	-3,5%	6,7%	8,2%	1,5%	-	14,5%	15,0%	3,7%	7,5%	18,1%	-7,9%	17,5%
jun-09	10,8%	11,0%	8,6%	10,7%	10,8%	-4,7%	-	17,7%	18,4%	-4,6%	-0,7%	4,6%	-2,3%	11,2%
dic-09	13,3%	32,6%	12,0%	22,9%	7,5%	-0,4%	-	-5,7%	8,6%	11,2%	29,6%	14,5%	18,6%	11,9%
jun-10	22,3%	42,1%	16,1%	31,9%	15,4%	9,3%	-	-25%	9,9%	22,5%	29,5%	29,9%	20,7%	25,7%
dic-10	35,8%	10,2%	12,6%	21,3%	17,7%	20,8%	-	12,4%	11,6%	30,3%	13,4%	30,4%	9,4%	28,1%
jun-11	34,7%	4,2%	8,1%	9,0%	15,1%	18,2%	18,4%	12,4%	9,1%	30,0%	7,1%	15,6%	4,7%	17,2%
dic-11	29,5%	28,2%	1,2%	11,8%	10,8%	5,7%	12,2%	7,1%	11,1%	15,0%	11,6%	15,0%	5,0%	19,2%
jun-12	33,4%	20,4%	4,5%	10,3%	6,9%	0,8%	12,2%	19,1%	19,3%	16,2%	8,6%	20,5%	5,0%	22,3%
dic-12	37,8%	16,5%	13,9%	8,8%	6,5%	12,9%	20,0%	5,2%	10,2%	15,9%	9,7%	19,7%	9,9%	9,2%
jun-13	27,6%	15,5%	13,2%	12,7%	16,5%	10,2%	14,2%	-1,0%	2,6%	9,5%	16,6%	14,9%	16,4%	13,9%
dic-13	24,9%	6,0%	6,0%	12,8%	14,4%	8,4%	12,1%	10,1%	8,0%	8,9%	14,8%	7,2%	15,7%	13,1%
jun-14	26,7%	6,8%	1,9%	11,4%	13,6%	8,9%	14,7%	9,0%	14,0%	15,1%	7,6%	4,1%	13,0%	3,9%
dic-14	29,0%	18,7%	2,1%	15,3%	11,7%	8,7%	14,9%	14,5%	17,1%	17,1%	9,2%	8,6%	9,3%	1,0%
jun-15	32,5%	20,2%	0,0%	14,4%	10,4%	10,6%	12,3%	15,2%	20,9%	18,1%	16,5%	5,0%	11,8%	8,2%
dic-15	25,6%	16,8%	-4,9%	10,7%	10,4%	13,2%	1,9%	8,8%	17,2%	11,3%	3,7%	3,0%	12,2%	5,2%
jun-16	17,5%	-	-2,1%	5,0%	1,9%	17,1%	10,6%	14,1%	16,8%	5,7%	-0,5%	3,5%	16,3%	0,3%

Fuente: Elaboración propia con base en Bancos centrales de cada país.

Gráfico 8 Variación interanual del M1 por país

Mes	ARG	BOL	BRA	CHI	COL	CRC	ECU	HON	MEX	NIC	PAR	PER	DOM	URU
jun-06	27,3%	55,3%	12,9%	13,2%	20,0%	21,4%	-	11,8%	18,5%	21,8%	14,6%	18,1%	32,1%	30,3%
dic-06	20,0%	42,4%	20,4%	13,2%	18,2%	37,9%	-	20,0%	15,9%	18,5%	16,8%	22,8%	29,9%	20,0%
jun-07	24,9%	40,3%	24,3%	16,2%	9,7%	39,1%	-	50,1%	10,2%	14,3%	40,0%	31,7%	24,8%	21,8%
dic-07	25,9%	55,5%	32,7%	18,1%	11,9%	22,6%	-	33,6%	10,4%	31,6%	38,5%	28,9%	26,4%	31,8%
jun-08	15,9%	65,7%	13,4%	15,4%	8,9%	18,4%	-	20,4%	8,0%	26,0%	35,9%	36,4%	8,7%	24,6%
dic-08	16,9%	27,7%	-3,5%	6,7%	8,2%	1,5%	-	14,5%	15,0%	3,7%	7,5%	18,1%	-7,9%	17,5%
jun-09	10,8%	11,0%	8,6%	10,7%	10,8%	-4,7%	-	17,7%	18,4%	-4,6%	-0,7%	4,6%	-2,3%	11,2%
dic-09	13,3%	32,6%	12,0%	22,9%	7,5%	-0,4%	-	-5,7%	8,6%	11,2%	29,6%	14,5%	18,6%	11,9%
jun-10	22,3%	42,1%	16,1%	31,9%	15,4%	9,3%	-	-25%	9,9%	22,5%	29,5%	29,9%	20,7%	25,7%
dic-10	35,8%	10,2%	12,6%	21,3%	17,7%	20,8%	-	12,4%	11,6%	30,3%	13,4%	30,4%	9,4%	28,1%
jun-11	34,7%	4,2%	8,1%	9,0%	15,1%	18,2%	18,4%	12,4%	9,1%	30,0%	7,1%	15,6%	4,7%	17,2%
dic-11	29,5%	28,2%	1,2%	11,8%	10,8%	5,7%	12,2%	7,1%	11,1%	15,0%	11,6%	15,0%	5,0%	19,2%
jun-12	33,4%	20,4%	4,5%	10,3%	6,9%	0,8%	12,2%	19,1%	19,3%	16,2%	8,6%	20,5%	5,0%	22,3%
dic-12	37,8%	16,5%	13,9%	8,8%	6,5%	12,9%	20,0%	5,2%	10,2%	15,9%	9,7%	19,7%	9,9%	9,2%
jun-13	27,6%	15,5%	13,2%	12,7%	16,5%	10,2%	14,2%	-1,0%	2,6%	9,5%	16,6%	14,9%	16,4%	13,9%
dic-13	24,9%	6,0%	6,0%	12,8%	14,4%	8,4%	12,1%	10,1%	8,0%	8,9%	14,8%	7,2%	15,7%	13,1%
jun-14	26,7%	6,8%	1,9%	11,4%	13,6%	8,9%	14,7%	9,0%	14,0%	15,1%	7,6%	4,1%	13,0%	3,9%
dic-14	29,0%	18,7%	2,1%	15,3%	11,7%	8,7%	14,9%	14,5%	17,1%	17,1%	9,2%	8,6%	9,3%	1,0%
jun-15	32,5%	20,2%	0,0%	14,4%	10,4%	10,6%	12,3%	15,2%	20,9%	18,1%	16,5%	5,0%	11,8%	8,2%
dic-15	25,6%	16,8%	-4,9%	10,7%	10,4%	13,2%	1,9%	8,8%	17,2%	11,3%	3,7%	3,0%	12,2%	5,2%
jun-16	17,5%	-	-2,1%	5,0%	1,9%	17,1%	10,6%	14,1%	16,8%	5,7%	-0,5%	3,5%	16,3%	0,3%

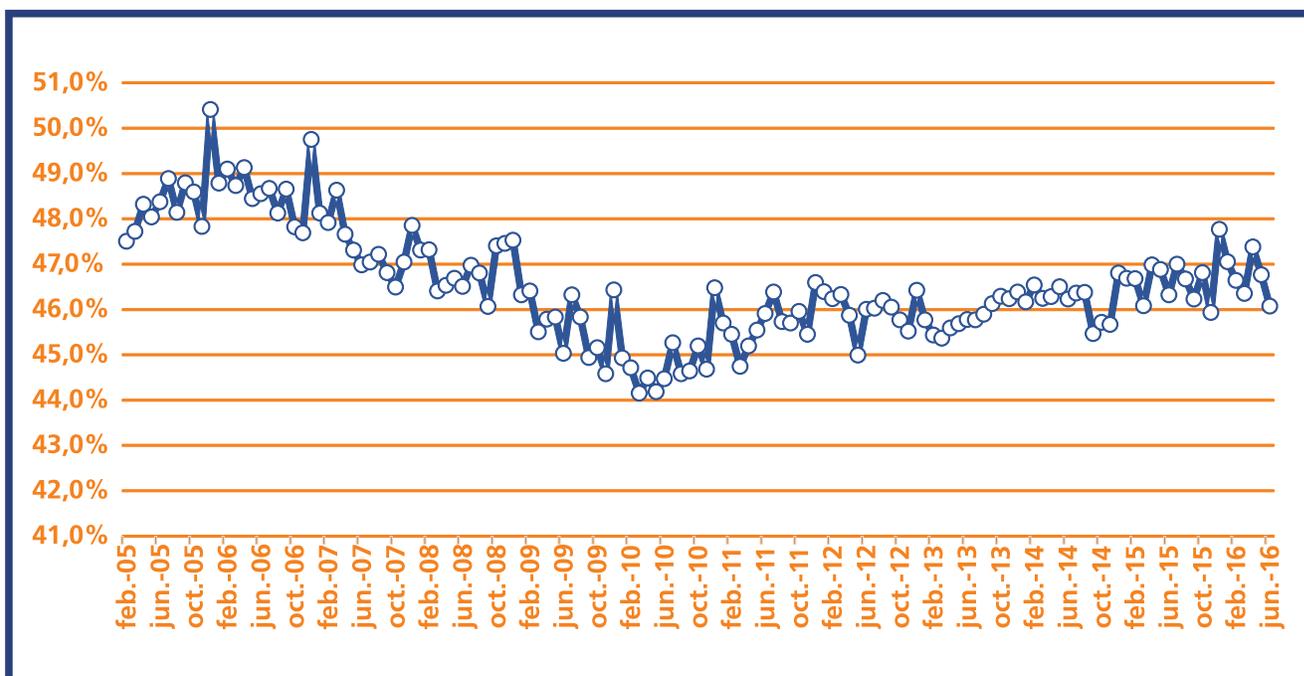
Fuente: Elaboración propia con base en Bancos centrales de cada país.

M1 es una definición de dinero que incluye el efectivo en circulación en poder del público (es decir, M0) más los depósitos en cuentas corrientes (del sistema bancario).

Por otro lado, la literatura académica emplea el indicador Efectivo/M1 como una medida del nivel de uso de dinero en efectivo en una economía debido no solo a su sencillez, sino a su capacidad de aislar la proporción más líquida de la base monetaria de un país, que por definición son los billetes y monedas que circulan en ella.

Concretamente, este indicador promedió 46.1% para los países seleccionados en la muestra con corte a junio de 2016. Aunque no hay una tendencia clara en la evolución de este indicador, es posible inferir que (en promedio) aproximadamente la mitad de las transacciones realizadas en la región son canceladas con dinero en efectivo.

Gráfico 9 Efectivo/M1, promedio simple entre países seleccionados

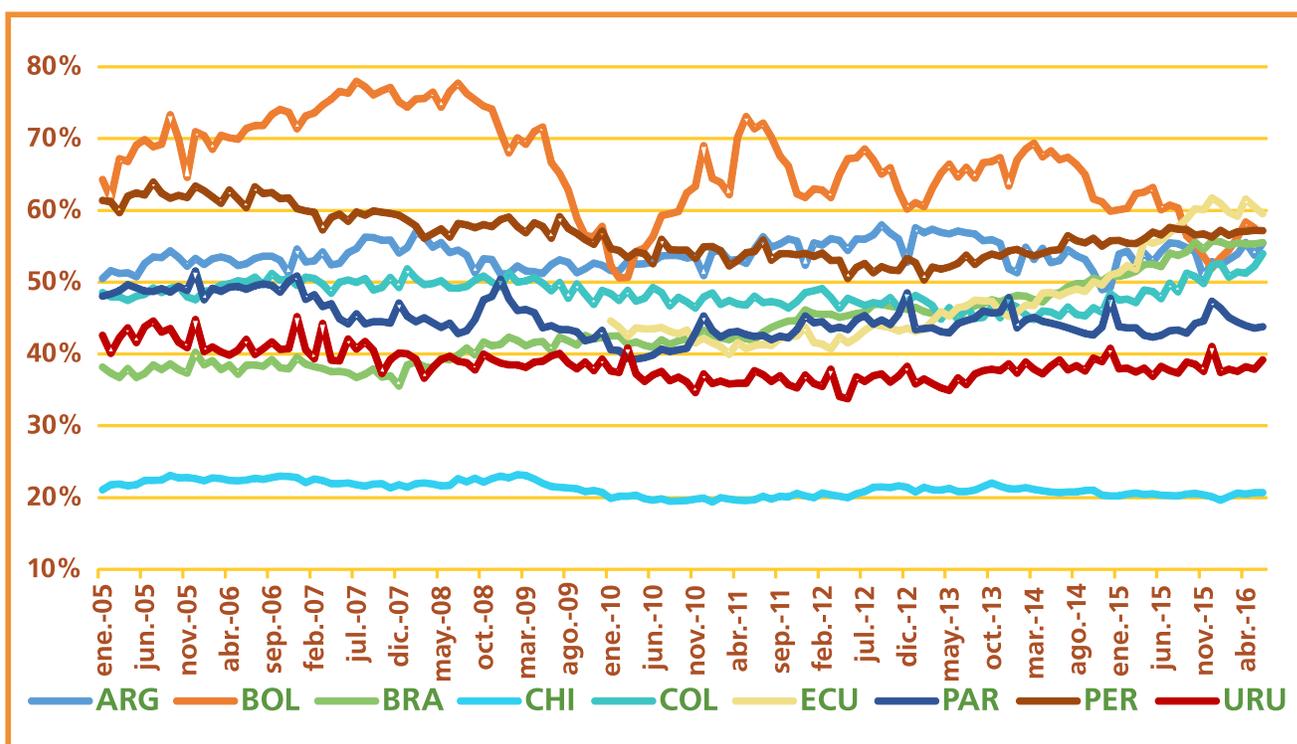


Fuente: Elaboración propia con base en Bancos centrales de cada país.

Al desagregar entre países se observan cifras que, aunque heterogéneas en términos de niveles, guardan similitudes en cuanto a la tendencia observada. A nivel Sudamérica se destaca el bajo uso del efectivo en Chile, ya que su indicador efectivo/M1 es inclusive la mitad del segundo país en la muestra

(Uruguay). La tendencia en el uso del efectivo en los demás países es relativamente constante a excepción de Brasil, Colombia y Ecuador, países que muestran una ligera tendencia al alza en el uso del efectivo durante el último lustro.

Gráfico 10 Efectivo/M1, región Sudamérica

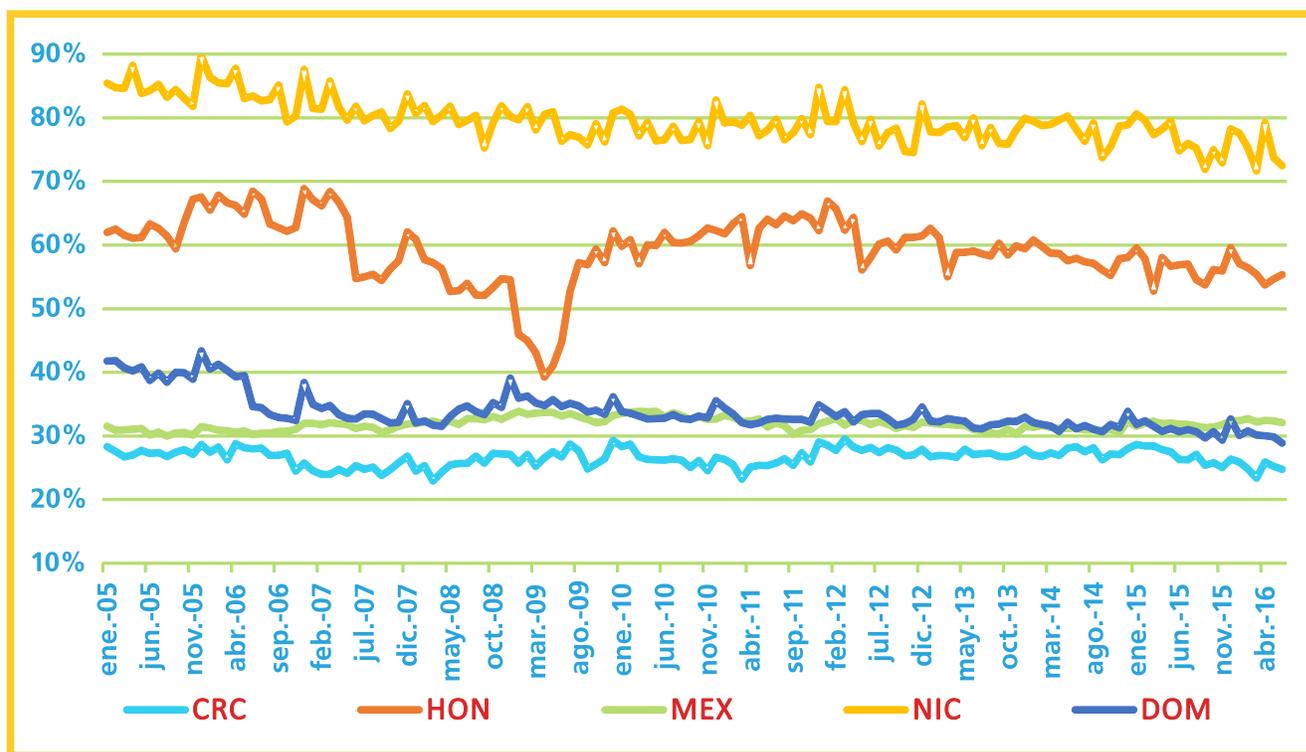


Fuente: Elaboración propia con base en Bancos centrales de cada país.

Similarmente, en Centroamérica y El Caribe se observa un comportamiento más acentuado en términos de heterogeneidad. No obstante, se destaca el bajo uso de efectivo en Costa Rica, y República Dominicana – particularmente este último, que ha logrado disminuir este indicador en más de 10 puntos porcentuales en la última década. Por otro lado Nicaragua, aunque ha logrado un avance de

magnitud similar a aquél de su homólogo de El Caribe durante el mismo período de tiempo, evidencia un amplio margen de mejora con respecto a la reducción en el uso de dinero en efectivo para realizar transacciones comerciales. El caso mexicano por su parte muestra que a partir de mediados del 2015 el uso de efectivo se incrementa y se mantiene lateral.

Gráfico 11 Efectivo/M1, región Centroamérica y El Caribe



Fuente: Elaboración propia con base en Bancos centrales de cada país.

A su vez, vale la pena resaltar la relación negativa existente entre uso del efectivo y profundidad financiera en América Latina. Concretamente, existe evidencia empírica en favor de una mayor profundidad - en términos de acceso y uso - del mercado de créditos de cada uno de los países de la región y la proporción de efectivo que cada uno de ellos utiliza para efectuar sus transacciones.

Un menor uso de dinero en efectivo

está asociado a una mayor canalización de recursos a través del sector financiero formal, mayor trazabilidad de las transacciones efectuadas, mayores eficiencias al asignar e irrigar recursos entre sectores de la economía a través del crédito y, en consecuencia, mayores ganancias en productividad para los demandantes de recursos vía crédito, factores que conjuntamente impactan en forma positiva la profundización del sector financiero en la economía de cada país.

Gráfico 12
Relación entre Uso del efectivo (Efectivo/M1) y Profundidad financiera (Créditos / PIB) por país, año 2015



Fuente: Elaboración propia con base en Indicadores Homologados de FELABAN y Bancos centrales de cada país.

04

Documentación sobre la experiencia de política de reducción del efectivo y promoción en el uso de los medios de pago electrónicos. Casos de éxito y factores que han propiciado el mismo

Muy a pesar de la coyuntura de la política monetaria de tasas de interés cercanas a cero, o de las dificultades de distintas orbitas que afrontaría una reducción del efectivo, son varios los intentos que se vienen dando en dicho sentido. Varios trabajos documentan iniciativas tanto públicas como privadas.

La firma Deloitte (2015) ha venido mencionado en sus informes que la hora de los pagos digitales está cada vez más cerca. Para argumentarlo menciona que el 5% de los equipos de última generación de *smartphones* son usados al menos una vez al mes para hacer un pago digital. En el año 2014 este porcentaje era de 0.5%.

La empresa The Clearing House (2015) hizo un reporte sobre recomendaciones de seguridad para proteger la información de los consumidores financieros, tanto en los bancos como en lo que denominó sistemas de pago alternativos. Al respecto, hace una recopilación importante sobre el florecimiento de nuevos esquemas de pagos que no son los tradicionales. Entre ellos menciona PayPal, el mercado P2P, las nuevas APP's transaccionales, el crecimiento de los llamados *e-wallets*, Apple Pay, Square,

los botones de pago en las páginas WEB de tiendas virtuales y los pagos a través de celulares. En este último campo se tienen estimaciones de crecimiento del 60% para los próximos años. En este informe se hace un llamado al equilibrio desde el punto de vista de regulación y Supervisión dado que muchos de los nuevos participantes del sistema de pagos no están sujetos a la regulación y supervisión financiera. Como ejemplo, se cita que en los Estados Unidos las compañías bancarias, de seguros, bolsa y banca de inversión deben estar sujetas a las leyes de datos y seguridad impuestas por la Ley Gramm-Leach-Bliley Act (1999).

Ahora bien, desde el punto de vista práctico la migración hacia una sociedad sin dinero está lejos de ser uniforme. Mientras que la mayoría de los suecos están abrazando un futuro sin dinero en efectivo, países como Somalia y Corea del Sur, Dinamarca, Finlandia, y el caso de Uruguay ofrecen alguna perspectiva que bien vale la pena revisar.

De acuerdo con el Harvard Business Review²⁰ mientras que en el año 2009, más de dos tercios de todos los pagos de comercio electrónico en China eran

²⁰<https://hbr.org/2016/05/the-countries-that-would-profit-most-from-a-cashless-world>

en efectivo, en el año 2015 los pagos por medios electrónicos pasaron a ser cerca del 85%. Este hecho se da gracias a la influencia de portales y plataformas de firmas tales como Baidu, Alibaba y Tencent que vienen ganando preponderancia tanto doméstica como internacional.

Algunos países han delineado tímidamente estrategias nacionales

para llegar a un objetivo de reducir el efectivo o por lo menos aumentar los pagos digitales. Por ejemplo, la Comisión Europea (2016) mencionó temas relacionados con cuán digital es cada país de la Unión Europea y menciona un plan de trabajo regional para acometer más procedimientos digitales (entre ellos los pagos) y menos en físico.

04.1 El papel de la infraestructura digital en este objetivo

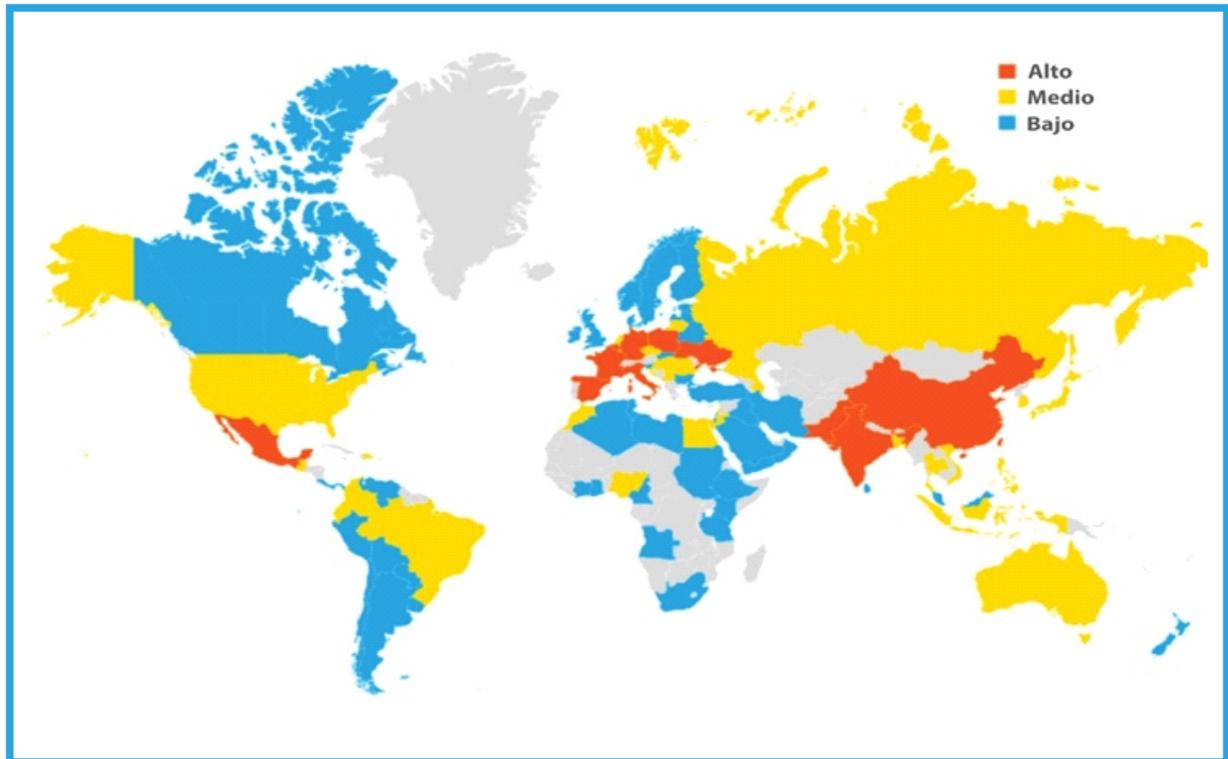
Pensar en una sociedad sin efectivo implica que los pagos y transacciones pasarían a realizarse por medio de estructuras digitales. Esto implica la existencia de infraestructuras de internet, conectividad, acceso a computadores, acceso a teléfonos celulares inteligentes, acceso a la telefonía celular entre muchas otras variables que juegan en este nuevo ecosistema que nace en el mundo.

Al respecto, un trabajo realizado en el año 2014 por parte del FLETCHER SCHOOL y TUFTS University en colaboración con la franquicia de tarjetas Mastercard examinó las siguientes condiciones sobre el efectivo y sus costos en la economía desde el punto de vista logístico:

- ¿Cuál es el costo de los bancos para mantener abastecidos los cajeros electrónicos (ATM)?
- ¿Cuál es el costo para los consumidores para conseguir efectivo incluyendo transporte, comisiones y demás costos?

Gráfico 13

Costo de conseguir efectivo (nivel de dificultad incluyendo transporte y comisiones de ATM)



Fuente: Fletcher School at Tufts University (2014)

Con base en esto se observan algunos hechos sobre los costos de conseguir el efectivo. Esto desde el punto de vista operativo y logístico dado que existen temas críticos como la distancias, el transporte, la seguridad, el embalaje y empaque son temas que son fundamentales a la hora de distribuir el efectivo por toda la economía. En ese sentido, los costos son asumidos tanto por los bancos centrales, como por el sector financiero que necesita tener “inventarios” de dinero en efectivo

para atender la demanda que por el mismo realicen los clientes. Esto en especial en las zonas más lejanas de los centros de producción y emisión del efectivo. Al respecto, pueden verse algunos hechos:

- Zonas del mundo como África Sub Sahariana y Latinoamérica muestran costos muy altos para mantener los cajeros electrónicos, dados los retos de infraestructura física disponible

- Los costos de transporte son altos en países extensos tales como Canadá, Rusia y Australia
- Los costos para el consumidor resultan grandes en países Indonesia, Nigeria y Estados Unidos
- Por el contrario en los países escandinavos la inmensa capacidad instalada de infraestructura, calidad y uso de los celulares y ancho de banda del internet permiten costos relativos menores

FLETCHER SCHOOL y TUFTS University construyó el *Digital Evolution Index* que resulta relevante para evaluar la posición digital de los países. Esto resulta ser más que relevante en el análisis sobre la reducción del efectivo.

El mismo índice considera lo siguiente:

- **Condiciones de OFERTA:**

Mide el estado de la infraestructura digital. Velocidad del internet, ancho de banda promedio, seguridad, estaciones físicas, uso de la tecnología de parte del mundo empresarial del país

- **Condiciones de Demanda**

¿están dispuestos los consumidores a usar el mundo digital de pagos? Allí se mide el ingreso, el nivel de consumo, la edad, el género, el uso de redes sociales, la tenencia de productos financieros

- **Ambiente Institucional:**

Se mide el grado de compromiso del gobierno local para efectuar políticas públicas que favorezcan el ecosistema digital. También se mide la estabilidad política, el respeto por la ley, y la facilidad para hacer negocios de un país

- **Grado de innovación**

Se revisa el grado de compenetración entre el mundo de los negocios y el mundo digital. Temas como la inversión privada en el sector de tecnología, el número de portales de internet del país, y la penetración de los Private Equity en tecnología.

La conjunción de estas variables permite la construcción de un índice que mide el ecosistema digital. Este se muestra a continuación, así como un orden de ilustración que sugieren los autores.

Gráfico 14 Índice de evolución digital 2013

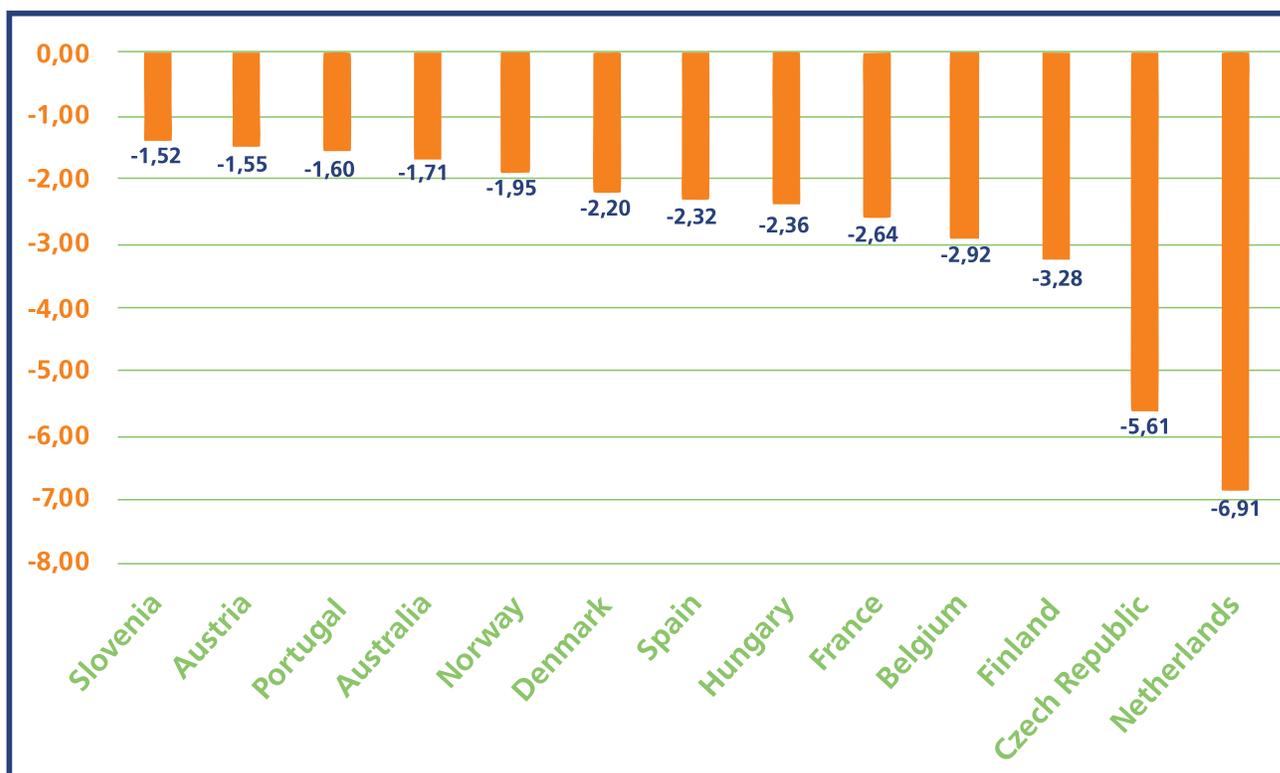


Fuente: Fletcher School at Tufts University (2014)

La dinámica del *Digital Evolution Index* entre 2008 y 2013 permitió la clasificación de 4 grupos de países para ver las posibilidades de migración al mundo digital.

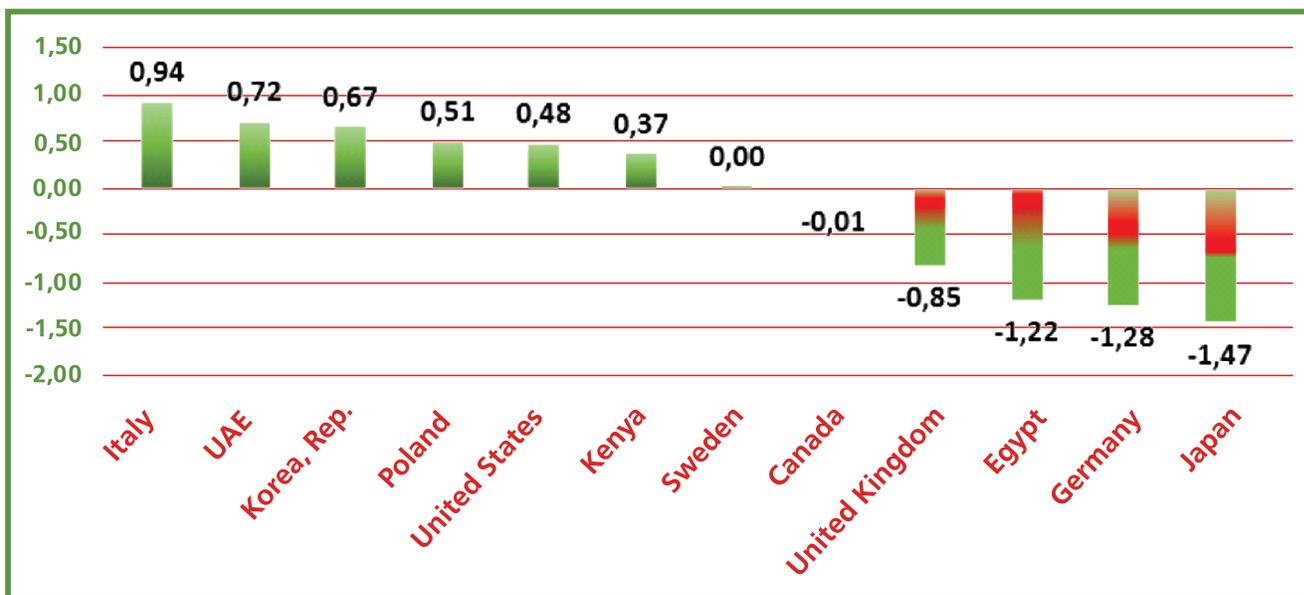
Con base en el índice y sus variables de construcción anteriormente descritas, tenemos un orden se presenta en las siguientes subcategorías de clasificación.

Gráfico 15 Países que fueron líderes pero que han progresado poco en los últimos años y corren el riesgo de rezagarse



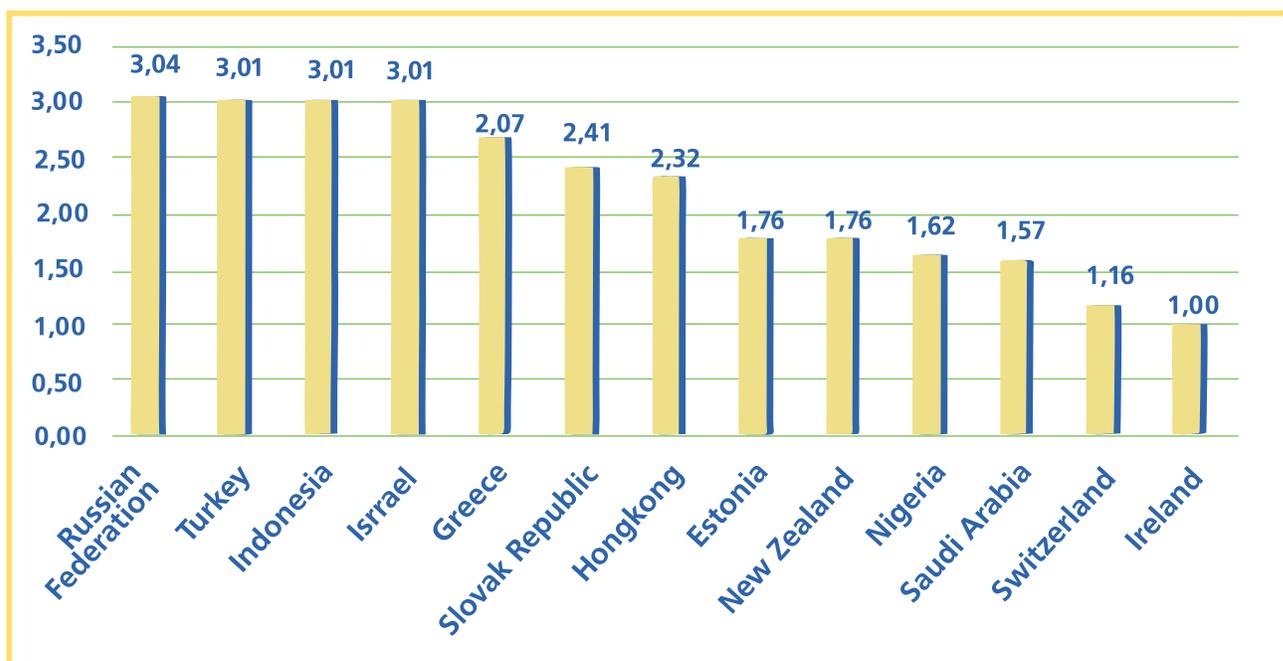
Fuente: Fletcher School at Tufts University (2014)

Gráfico 16
Países que encaran significativos retos para mejorar su posición digital



Fuente: Fletcher School at Tufts University (2014)

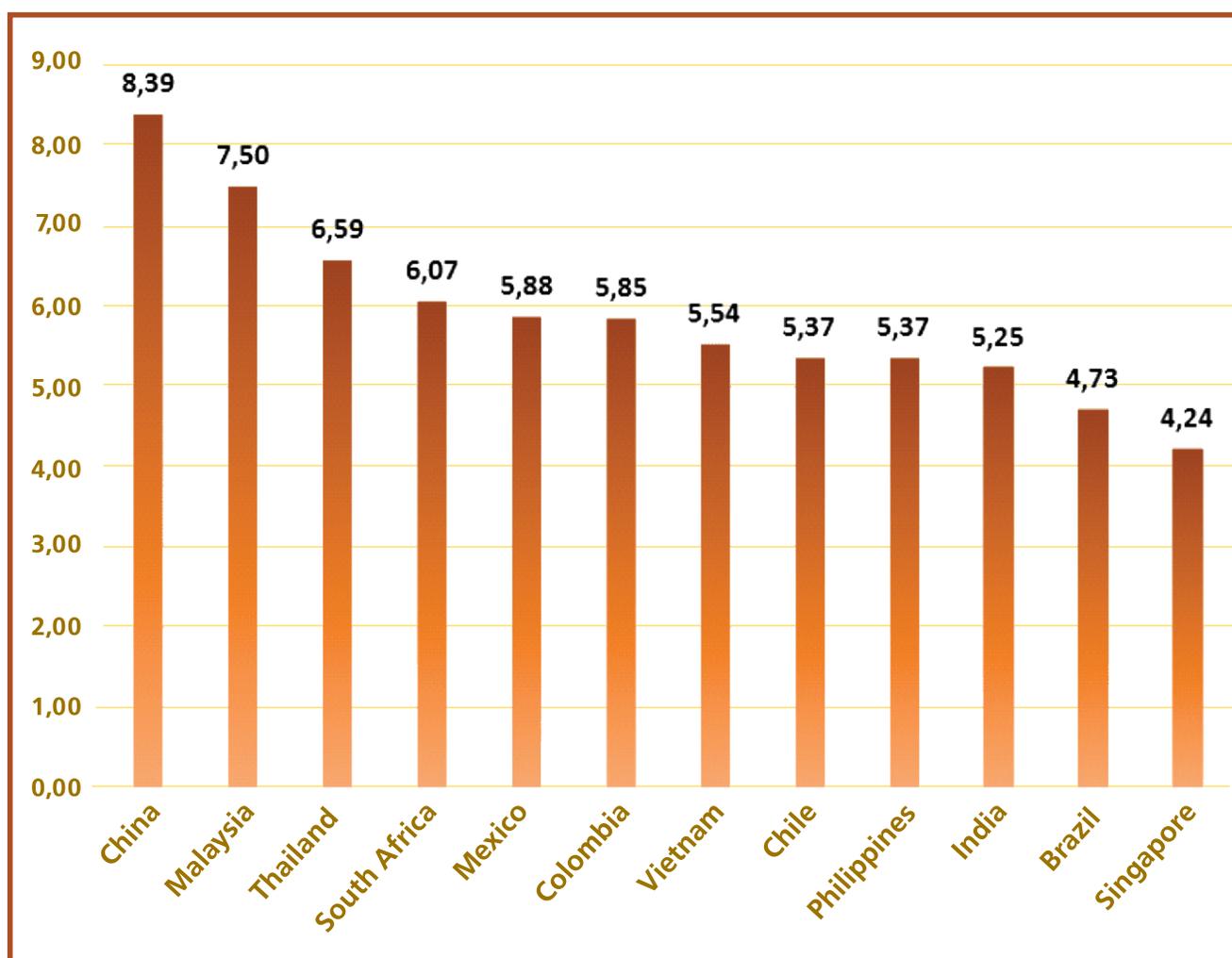
Gráfico 17
Países que son líderes y tienen amplias posibilidades de seguirlo siendo en el mediano plazo en el mundo digital



Fuente: Fletcher School at Tufts University (2014)

Gráfico 18

Países que han mejorado ostensiblemente en el mundo digital pero deben hacer esfuerzos por consolidar esa situación



Fuente: Fletcher School at Tufts University (2014)

Así las cosas, la experiencia sugiere que los países con una mayor dependencia de efectivo y uso de las transacciones electrónicas, tendrían un camino más largo por recorrer antes de lograr altos niveles de actividad de comercio digital.

Una combinación de infraestructura incipiente, preferencias culturales arraigadas al efectivo y la desconfianza en la realización de los pagos electrónicos han afianzado su uso, sin que esto necesariamente afecte la evolución de la creación de los ecosistemas digitales emergentes. En estas circunstancias se da pie para que se generen incentivos al uso de efectivo, bajos niveles de ahorro formal; por el contrario la población busca activos como el oro por ejemplo para acumular riqueza en caso de emergencias. Todo esto crea mercados informales y mayor demanda por dinero en efectivo.

En dicho caso se destaca el papel de India, Indonesia y Colombia, donde por un lado existe un alto uso del efectivo, pero por otro, se ha mostrado una fuerte tendencia a la creación de ecosistemas digitales integrados cada vez con el sistema de pagos. China es un caso donde los pagos digitales han crecido gracias a la masificación de la telefonía celular, la aparición de portales de internet más avanzados (Alibaba, Baidú) y campañas estatales.

Brasil hoy representa el 59% del e-commerce en Suramérica siendo el mejor país de la región en el DEI

Se estima que el 70% de los chilenos usa un laptop para realizar compras Online lo cual es un indicador notable. Además, también se sabe que un comprador promedio en dicho país lleva al menos 6 años haciendo transacciones digitales

Pese a que Europa es una región con amplios avances en materia digital, sus avances de los últimos años no han sido notables. El *World Economic Forum* y la Universidad de *Harvard* se preguntaron recientemente si el viejo continente atravesaba lo que denominó una Recesión Digital.

La información del índice en comentario da pie para generar algunos retos que viene en materia de infraestructura digital hacia el futuro. Al respecto pueden mencionarse algunos:

- Se requiere inversión privada en el mundo digital para que muchas partes de la cadena se desarrollen
- Los gobiernos deben promover el uso de las herramientas digitales mediante la perfección de trámites y pagos de impuestos, tasas, multas y servicios estatales
- La política pública que promueva la creación de infraestructura física en telecomunicaciones es una prioridad

²¹<https://hbr.org/2015/10/europes-other-crisis-a-digital-recession>

- La armonización entre el sistema de pagos tradicionales y el ecosistema digital requiere de estrategias nacionales con muchos actores y en plazos medios
- Los incentivos para migrar se deben acompañar de educación financiera y mejoras en la seguridad virtual

04.2 La experiencia de Suecia

Una pregunta que ronda es donde en el mundo se están dando pasos para la consolidación de una sociedad donde finalmente el efectivo desaparezca.

Una aproximación en respuesta la ofrece el diario *The New York Times*, en su edición del 26 de diciembre de 2015.²² Allí menciona que desde hace varios años el Banco Central de Suecia tiene como un objetivo la reducción del efectivo en su sociedad. Las razones para esto son varias. Por un lado, es un país con excelente penetración del internet, alto uso de *smartphones*, alto ingreso per cápita, alta formalidad económica, baja pobreza, confianza en las instituciones de parte de la población entre muchos otros factores. Según la publicación el Sveriges Riskbank (Banco Central de Suecia) en su balance registró 8.1 millones de Coronas en circulación en 2010. En el año 2015 apenas 3 millones de Coronas en circulación. Los números parecen respaldar el propósito de dicho país para llevar a cabo su proyecto.

Incluso parece que la hipótesis, correlación entre efectivo y crimen (mencionada en el capítulo 2 de este documento) se corrobora en dicho país. Según cifras publicadas por el

diario *Ibtimes*, suministradas por la Asociación de Bancos de Suecia (*Swedish Bankers Association*) los robos decayeron. Eran 110 robos al año (asaltos a mano armada) en 2008 y se contabilizaron solo 5 en el año 2012.²³

Para ilustrar el camino que este país ha recorrido habría que decir que en los años sesenta los salarios de los empleados empezaron a pagarse vía consignaciones en las cuentas de ahorros y corrientes. Esto dio origen a las operaciones "electrónicas". En los años noventa una situación similar se presentó con el manejo de las operaciones a través de tarjetas crédito y débito.

En el presente siglo con un aumento de la tasa de asaltos a la población se hizo énfasis la necesidad de reducir el uso del efectivo. Esto fue un necesidad de la sociedad en su conjunto. Por eso, trabajaron bancos comerciales, el banco central, los comerciantes, los sistemas de pago, los emisores de tarjetas entre muchos otros.

A mediados de la primera década del siglo XXI tanto bancos como operadores de celular y operadores de internet, vivieron toda una competencia interna por los pagos en línea, las transacciones y los giros hechos por la vía digital.

²² http://www.nytimes.com/2015/12/27/business/international/in-sweden-a-cash-free-future-nears.html?_r=0

²³ <http://www.ibtimes.com/sweden-shifts-toward-cashless-economy-despite-rising-risks-electronic-fraud-2240224>

El 12 de diciembre del año 2012 se lanzó el servicio Swish, que permitía la realización de operaciones On-line sin ningún tipo de cobro adicional. Esto pronto se convirtió en una revolución para la población.

La conjunción de varios eventos lleva a la economía sueca a contar con la posibilidad real de disminuir el uso del efectivo en la sociedad. En primer lugar el uso de los cajeros electrónicos (ATM) para sacar efectivo cayó en los últimos 10 años, mientras que el uso de tarjetas débito y crédito creció considerablemente. De acuerdo con el Sveriges Riskbank de Suecia solo el 20% de los

pagos en los comercios se hace con efectivo. Así mientras que en el año 1950 el efectivo en circulación era del 10%, en el año 2015 dicha proporción cayó al 2% aproximadamente.

El valor de los billetes en circulación cayó el -1.7% entre diciembre de 2015 y diciembre de 2014; las monedas por su parte cayeron en un -5.4%.

Cálculos hechos por el economista Niklas Arvidsson muestran que el costo social de una operación pagada por una tarjeta débito es de 5.6 SEK (coronas suecas), mientras que el costo de pagar en el efectivo de 8.3 SEK.

El rol de gobierno en Suecia es:

- Se plantea que todos en la sociedad deben tener acceso a un sistema básico de pagos. La responsabilidad estatal estará con aquellos agentes y personas que sean cubiertas por el mercado por diversas razones (pobreza, distancias).
- Se han promulgado normas para que los agentes económicos, tanto empresas como personas naturales, tengan buen acceso a los servicios financieros. Esto incluye todavía los servicios asociados al efectivo tales como retiros y depósitos.

El rol del banco central es:

- La política de suministro de liquidez a la economía está determinada en gran parte de por la demanda del público. Esto incluye la provisión de billetes y monedas, así como su reemplazo. Esta labor se hace mediante un proveedor privado que tiene contrato con el Riskbank.
- El Riskbank en el año 2006 creó el *The Cash Handling Advisory Board*. Este un órgano directivo y consultivo sobre las decisiones que conciernen la emisión de dinero en la economía de Suecia. Allí se discuten desde los temas procedimentales de funcionamiento de la provisión de efectivo entre los bancos comerciales y el banco central, hasta estudio de la cantidad de efectivo que la economía requiere para su funcionamiento.²⁴

²⁴<http://www.riksbank.se/en/Notes--coins/Cash-Handling/The-Cash-Handling-Advisory-Board/>

Retos identificados en la sociedad sueca para avanzar en una sociedad sin efectivo:

- El más importante es que se necesita confianza en los mecanismos que sean sustitutos del dinero en efectivo
- Es necesario el desarrollo de planes de emergencia frente a posibles fallas que se presenten en los sistemas electrónicos y digitales
- La interoperabilidad de los servicios y mecanismos sustitutos del efectivo deben ser una premisa que es punto de partida
- Los planes de una sociedad sin efectivo se buscan socializar muy rápidamente entre toda la población. Para que esta se familiarice con dichos aspectos y opine frente a los nuevos hábitos que puede empezar a desarrollar con dicha política.

04.3 La experiencia de Uruguay

Con la aprobación de la Ley y de Inclusión Financiera (Ley N° 19.210), en abril de 2014 Uruguay generó cambios en su estrategia de Inclusión Financiera, a la vez que ha hecho muchos esfuerzos para la reducción del uso del efectivo.

La estrategia de inclusión financiera que recoge la referida Ley se comenzó a trabajar en 2011, partiendo de un diagnóstico crítico sobre la situación del país en materia de inclusión financiera. Al respecto información recopilada por la Secretaría General de FELABAN con base en lo que al respecto ha publicado el Ministerio de Economía y Finanzas del Uruguay²⁵ deja algunos temas con que bien vale la pena de examinar y tener en cuenta por muchos países de la región

latinoamericana.

El diagnóstico oficial previo a ley mencionaba temas tales como:

- Uruguay se caracterizaba por una baja inclusión financiera, en todas sus dimensiones básicas: reducida profundidad financiera.
- Baja cobertura de los servicios financieros.
- Escasa intensidad en el uso de los servicios financieros.
- Las dificultades de acceso se daban en forma desigual:

²⁵<http://inclusionfinanciera.mef.gub.uy>

- Funcionamiento del sistema de pago ineficiente:
- Subdesarrollo de instrumentos como la tarjeta de débito y las transferencias interbancarias.
- Predominio del uso de efectivo y cheques

Así las cosas la ley se propuso dos objetivos:

Objetivo I -Universalización de derechos

- Promover el acceso universal a los servicios financieros, en particular de los sectores actualmente excluidos o que acceden a ellos en muy malas condiciones, permitiendo una efectiva utilización de los mismos, en un entorno regulado y supervisado.
- Acceso a medios de pago electrónicos.
- Fomento del ahorro.
- Condiciones más favorables de acceso al crédito.
- Reducción de costos en el acceso y uso de los servicios financieros.
- Educación financiera y protección de los derechos de los usuarios de los servicios financieros.
- Características básicas mínimas de las cuentas y los instrumentos de dinero electrónico
- No tendrán costo de apertura, adquisición, mantenimiento ni cierre, ni exigencia de saldos mínimos.
- Permitirán la extracción de los fondos en cualquier momento, sin necesidad de preaviso ni requisitos de permanencia mínima.

- Habilitarán a realizar 8 transferencias interbancarias menores a UI 2.000 por mes sin costo (para las cuentas bancarias).
- Permitirán realizar consultas de saldo gratuitas ilimitadas.
- Habilitarán a realizar cinco extracciones gratis.
- Podrán utilizarse para realizar pagos en los comercios en el territorio nacional sin costo y beneficiarse de la rebaja del IVA.

En este sentido se sientan las bases para que:

- Crédito de nómina para trabajadores y jubilados
- Nuevo instrumento de crédito que se descuenta directamente de la nómina:
- Los créditos deberán otorgarse en la moneda en que se cobra la remuneración o en Unidades Indexadas (UI).
- La cuota del crédito no podrá exceder el 20% de los ingresos.
- Con topes a la tasa de interés de este tipo de operaciones más estrictos que los de usura.

Aumento del "intangible" (porcentaje mínimo de los ingresos que no se puede afectar por retenciones), desde el 30% actual hasta el 50% en 2018.

Objetivo II –Transformación y modernización del sistema de pagos

- Fomento de la competencia y eficiencia del sistema de pagos: Limitaciones a prácticas no competitivas (interoperabilidad de redes de POS y ATM y transferencias interbancarias).
- Creación de nuevo actor no bancario ofreciendo servicios financieros (instituciones emisoras de dinero electrónico).
- Promoción del uso de medios de pago electrónicos en sustitución del efectivo: Mejora de eficiencia y ganancia de bienestar social.
- Mejora en las condiciones de seguridad de la población y los comercios.
- Fomento de la formalización y combate a la evasión fiscal.

- Fortalecimiento de los controles de lavado de dinero.

Según datos del Ministerio de Economía y Finanzas del Uruguay a partir de la implementación las operaciones con tarjetas y monto transado prácticamente se quintuplicaron. El uso de pagos directos con tarjetas, así como los pagos de débito directo. Si bien aún es prematuro hacer una evaluación más precisa y técnica el paso de Uruguay para incentivar los pagos electrónicos y promover con reglas claras el menor uso del efectivo resulta ser un hito en América Latina. Las implicaciones de esta norma para la inclusión financiera, la modernización del sistema de pagos y el impacto en la economía están por escribirse todavía. Sin embargo, hay que destacar la implementación y diseño de una estrategia liderada por el Estado a través de un Ministerio y una amplia colaboración con otros entes estatales tales como el banco central y las autoridades de impuestos. De la misma forma, el dialogo con sector financiero para alcanzar normas en pro del bien común son temas que dejan lecciones de suma importancia para la institucionalidad de la región.

De manera general habría que decir que la norma tiene aspectos destacables y aspectos que para la banca pueden ser objeto de polémicas, y por supuesto desacuerdos, (topes a las tasas de interés, obligatoriedad de prestar servicios sin costo) habría que decir que el avance es importante para marcar un futuro de mayor inclusión financiera.

04.4 La experiencia de la India

El 8 de noviembre de 2016 el primer Ministro de la India Narendra Modi anunció a su país que dos de los mayores billetes en circulación del país quedarían sin validez en 40 días. (500 y 1000rupias).

Dentro de la Motivación del gobierno de la India mencionó la importancia de luchar contra la evasión de impuestos, atacar el crimen y la corrupción, detener a los falsificadores de dinero que tradicionalmente viven en Pakistán, promover la formalización de la economía e incentivar el uso del sector financiero formal bajo medios digitales.

Según **Reserve Bank of India** (banco central de India) los billetes anulados representan el 86% del efectivo en poder del público. De acuerdo con Mc Kinsey (2013) la economía informal de la India representa de un 20 a 25% del PIB. Además la relación impuestos/PIB en India es del 11% (en contraste con los BRIC, Brasil=23%, Sudáfrica=26%, Rusia=15% Corea del Sur=16%).

Sin embargo, El público, hogares y empresas no estaban preparados, razón por la cual empezó un proceso de largas filas en los bancos, cajeros electrónicos y otros puntos dispuestos para el cambio de moneda.

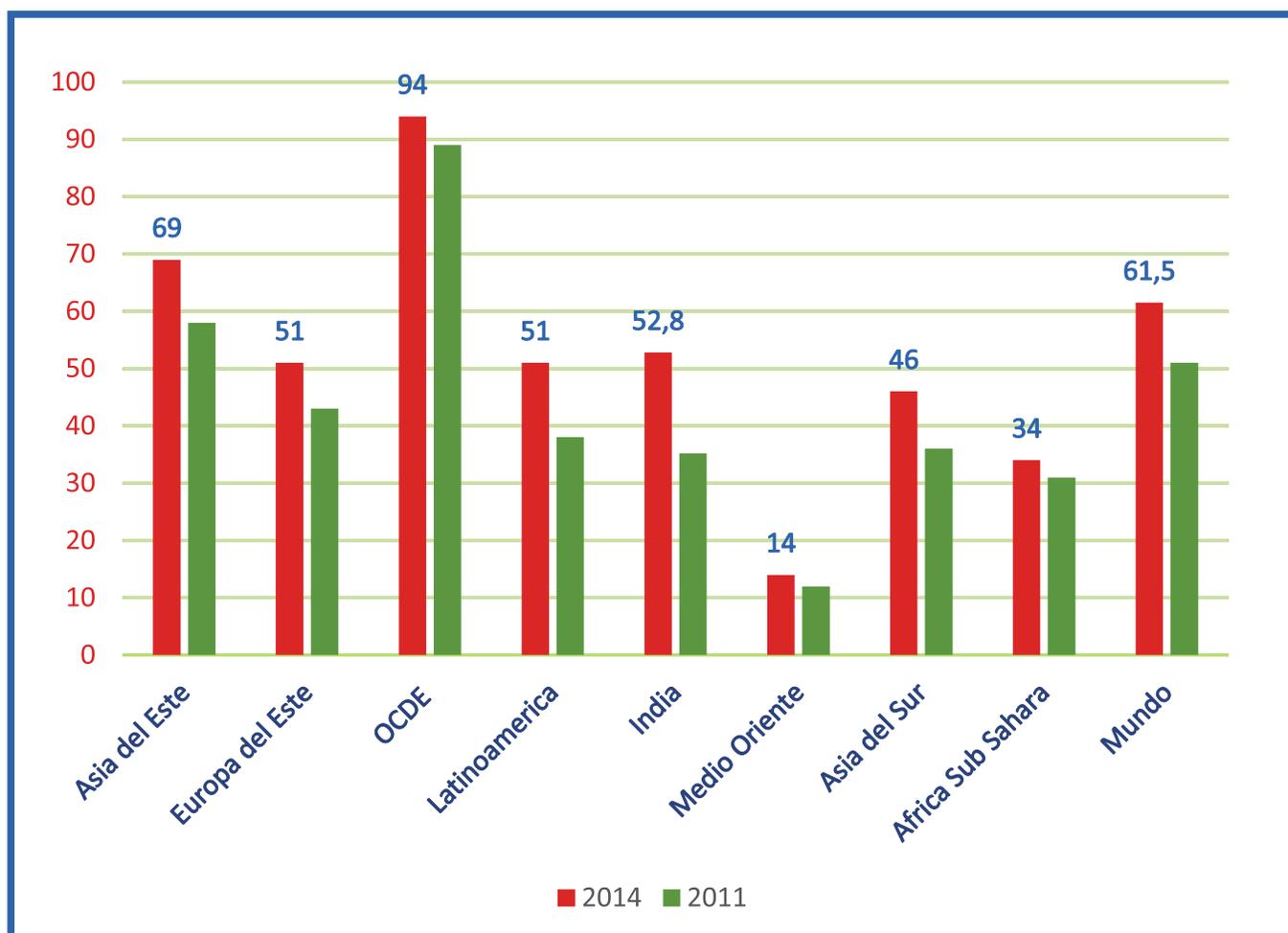
El Reserve Bank of India, tampoco estaba preparado. Por esto no pudo disponer de efectivo suficiente para distribuir en los bancos y permitir que el público pudiera hacer el cambio de billetes

De acuerdo con la Revista Forbes 50 días para el cambio de billetes eran insuficientes. Forbes estima que para cambiar las piezas monetarias era necesario que el Reserve Bank of India trabajara en sus imprentas 4 meses seguidos en jornada continua. El pánico económico y la incertidumbre económica se apoderaron de un país que tiene 1.241 millones de habitantes.

Ante esta situación el banco Credit Suisse estimó que:

- En 50 días de incertidumbre se perdió entre 1.5% y 2% del PIB total
- El crecimiento del consumo interno pasaría del 8.2% (estimado antes del choque) al 6.5%
- Se calcula que el 86% de las transacciones (en valor) se realizan en efectivo. Por esta razón la demanda de bienes típicamente se usan para el ahorro caerá. (inmuebles, oro, bienes durables)
- Además, en India hay una poderosa correlación entre el crecimiento del PIB y el crecimiento del efectivo en circulación
- Sectores rurales como la agricultura y la pesca trabajan con pagos al día y en efectivo, se vieron afectados
- Las compras de alimentos, medicinas, bienes básicos se contrajeron
- Se calcula que la mitad de la población de la India está fuera del sistema financiero formal. (52.8% según el FINDEX 2015, solo el 22% de los adultos posee una tarjeta débito.)

Gráfico 19 Índice FINDEX de Inclusión Financiera (% de adultos con una cuenta formal)



Fuente: Banco Mundial 2015

La revista *The Economist* calcula que se invalidaron 14 billones de Rupias. En 60 días el público cambió billetes por 8.5 billones de Rupias, pero aún quedan “flotando” un poco más de 3.5 billones. De manera muy rápida hay que decir que las consecuencias de este hecho aún se están desarrollando. El impacto de un cambio de moneda y los múltiples objetivos perseguidos por parte de las autoridades impidieron un proceso ordenado. Más aún en un país donde, al igual que en América Latina, la informalidad económica campea con fuerza. Luchar contra la falsificación y el dinero ilegal, a la vez que promover el uso de la banca formal no parecen ser dos objetivos que se logren con un solo tipo de medida. Además, el costo para la economía de esta medida fue catastrófico. La gran mayoría de la población que todavía usa el efectivo, se vio seriamente afectada en términos de poder de compra y atención de bienes básicos.

En su edición del 27 de noviembre de 2016 el diario *New York Times* escribía al respecto: “en un país como la India, donde la economía ilegal está íntimamente ligada a la economía, una inepta intervención guberna-

mental contra las actividades ilegales terminó por afectar la vasta mayoría que trata de vivir legítimamente”.

En vez de salir realizar abruptos cambios de la moneda se pudo trabajar más en la digitalización de servicios financieros, mediante incentivos para la economía formal. Esto aprovechando que en la India se calcula que hay 1000 millones de teléfonos celulares y una alta calidad de internet.

India afronta problemas tan solo para tener claro un único número de identificación de la población. Esto impide ofrecer servicios financieros formales.

En últimas un intento por formalizar la economía y reducir el uso del efectivo terminó generando un efecto totalmente contrario. Así las cosas, es casi seguro que la población terminó por desconfiar de cualquier medida que busque usar medios digitales y medios formales de pago, por lo que la oportunidad de cambio allí queda clausurada por un buen tiempo.

05 BIBLIOGRAFÍA

Bartzsch, Nikolaus, Gerhard Rösl and Franz Seitz. 2011. "Foreign Demand for Euro Banknotes Issued in Germany." Deutsche Bundesbank Monthly Report (January).

Beck, Thorsten, and Augusto de la Torre. 2007. "The Basic Analytics of Access to Financial Services." *Financial Markets, Institutions, and Instruments* 16 (2): 79–117.

Beck, T., A. Demirgüç-Kunt, and R. Levine (2007a, March). Finance, inequality and the poor. *Journal of Economic Growth* 12 (1), 27–49.

Buera, Francisco, Joseph Kaboski, and Yongseok Shin. 2012. "The Macroeconomics of Microfinance." NBER Working Paper 17905, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts.

Claessens, Stijn (2006). "Access to Financial Services: A Review of the Issues and Public Policy Objectives," *World Bank Research Observer*, vol. 21, no. 2, pp. 207-240

Čihák, Martin, Davide Mare, Martin Melecký, and Yen Nian Mooi. Forthcoming. "The Financial Stability-Inclusion Nexus." IMF Working Paper, International Monetary Fund, Washington.

Demirgüç-Kunt, Asli, Leora Klapper, Dorothe Singer, and Peter Van Oudheusden. 2015. "The Global Findex Database **2014**: Measuring Financial Inclusion around the World." Policy Research Working Paper 7255, World Bank, Washington

Demirgüç-Kunt, Asli, and Ross Levine. 2008. "Finance, Financial Sector Policies, and Long Run Growth." M. Spence Growth Commission Background Paper 11, World Bank, Washington, DC.

Era Dabla-Norris, Yixi Deng, Anna Ivanova, Izabela Karpowicz, Filiz Unsal, Eva VanLeemput, and Joyce Wong, 2015. "Financial Inclusion: Zooming in on Latin America," IMF Working Paper (forthcoming), International Monetary Fund, Washington, DC

Gine, Xavier, Pamela Jakiela, Dean Karlan, and Jonathan Morduch. 2010. "Microfinance Games." *American Economic Journal: Applied Economics* 2 (3): 60–95.

GPFI (Global Partnership for Financial Inclusion). 2010. "G20 Financial Inclusion Action Plan." <http://www.gpfi.org/our-work/work-plans/g20-financial-inclusion-action-plan>

Han, Rui, and Martin Melecky. **2013.** "Financial Inclusion for Financial Stability: Access to Bank Deposits and the Growth of Deposits in the Global Financial Crisis." Policy Research Working Paper 6577, World Bank, Washington.

Hall, Robert E. 1983. "Optimal Fiduciary Monetary Systems." *Journal of Monetary Economics* 12, no. 1: 33–50.

Klapper, Leora. 2006. "The Role of Factoring for Financing Small and Medium Enterprises." *Journal of Banking and Finance* 30 (11): 3111–30.

King, R. G. and R. Levine (1993, August). Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. *The Quarterly Journal of Economics* 108 (3), 717{37.

Kiyotaki, Nobuhiro and Randall Wright. 1989. "On Money as a Medium of Exchange." *The Journal of Political Economy* 87, no. 4 (August): 927–954.

Lagarde, Christine. 2014, "Empowerment through Financial Inclusion" Keynote address at the International Forum for Financial Inclusion, Mexico City.

Levine, Ross, and Sara Zervos. 1998. "Stock Markets, Banks, and Economic Growth." *American Economic Review* 88 (3): 537–58.

Levine, R. (2005, December). Finance and Growth: Theory and Evidence. In P. Aghion and S. Durlauf (Eds.), *Handbook of Economic Growth*, Volume 1 of *Handbook of Economic Growth*, Chapter 12, pp. 865{934. Elsevier.

Plotnikov, Dmitry, Dmitriy Rozhkov, Diego Wachs, and Irina Yakadina, "Financial Inclusion to Reduce Income Inequality?" Forthcoming, International Monetary Fund, Washington

Rogoff, Kenneth S. 1998. "Foreign and Underground Demand for Euro Notes: Blessing or Curse?" *Economic Policy* 26 (April): 263–303

Rogoff, Kenneth S. 2002. "The Surprising Popularity of Paper Currency." *Finance and Development* 39, no. 1: (March).

Rogoff [Kenneth S. 2014](#). Costs and Benefits to Phasing Out Paper Currency NBER Working Paper No. 20126 Issued in May 2014

Sanyal, Paromita. 2014. *Credit to Capabilities: A Sociological Study of Microcredit Groups in India*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sahay, Ratna, Martin Čihák, Papa N'Diaye, Adolfo Barajas, Ran Bi, Diana Ayala, Yuan Gao, Annette Kyobe, Lam Nguyen, Christian Saborowski, Katsiaryna Svirydzenka, and Seyed Reza Yousefi. 2015. "Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets." IMF Staff Discussion Note 15/08, International Monetary Fund, Washington.

Schneider, Friedrich, Andreas Buehn and Claudio E. Montenegro. 2010. "New Estimates for the Shadow Economies all over the World." *International Economic Journal* 24 (December): 443–461.

Stiglitz, Joseph, and Andrew Weiss. 1981. "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information." *American Economic Review* 71 (3): 393–410.

United Nations 2011.

United Nations. 2014. *Report of the Open Working Group of the General Assembly on Sustainable Development Goals*. New York.

World Bank. 2014. *Global Financial Development Report: Financial Inclusion*. Washington.