



# CIUDADES SIN EFECTIVO



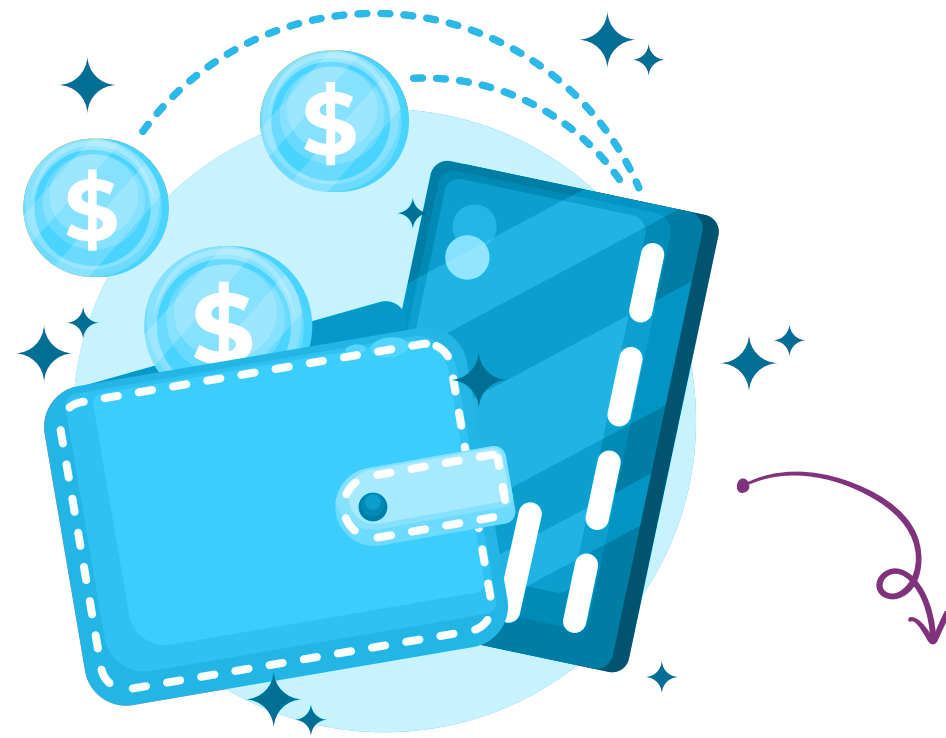
Nuestros Aliados



# CIU DA DIES



*SIN EFECTIVO*



Para el año 2050, dos tercios de la población mundial vivirá en ciudades<sup>1</sup>. El crecimiento de la población urbana está en una de las etapas más aceleradas de la historia, y la tecnología juega un papel fundamental. Pero esta por sí sola no hace inteligentes a las ciudades, hay que saber usarla para adaptarse a los cambios exponenciales que vienen con ella<sup>2</sup>; es aquí donde la tecnología y la imaginación se encuentran para crear nuevas ciudades. La dinámica de algo tan sencillo como comprar un café, en muchas ciudades del mundo está cambiando. Hace tres años o más, la pregunta esperada hubiera sido ¿Es posible pagar con tarjeta? Sin embargo, esa pregunta es ahora ¿Es posible pagar con efectivo? La idea de un mundo libre de efectivo puede ser difícil de imaginar para muchos, pero en este módulo se expondrán las oportunidades y retos a que se enfrenta una sociedad que se mueve poco a poco hacia una dinámica que va en esta dirección.

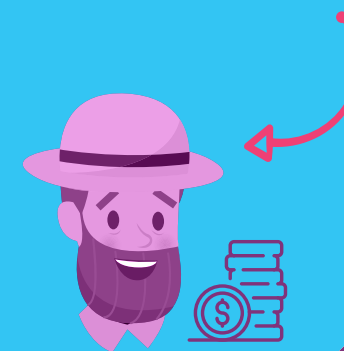
<sup>1</sup> (The Economist, 2017)

<sup>2</sup> (TicTac, 2019)

## ¿Cuál es el papel real del dinero en la sociedad?

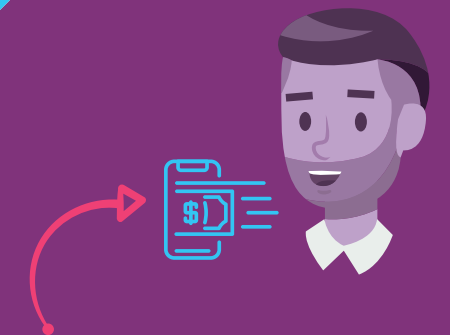
¿Cómo es la jornada de un ciudadano que solo usa efectivo?  
(Alguien como Vicente)

Usted ya conoce a Vicente, un trabajador de 40 años, altamente productivo, que con las recetas de su abuela está ampliando su restaurante. Vicente está conociendo todas las ventajas que tiene para él ser parte activa del sistema financiero, sin embargo, vive en un pueblo alejado de la ciudad y como toda su vida ha usado billetes y monedas, le cuesta mucho trabajo darle sentido a un mundo donde no existan.



¿Cómo es la jornada de alguien que no usa dinero en efectivo?  
(Alguien como Samuel)

También debe conocer a Samuel, que es prácticamente el caso opuesto. Es un banquero de 27 años, que nació y creció en la ciudad. Siempre ha estado interesado en el sistema financiero y todo el tiempo está buscando la forma de que los servicios ofrecidos en su banco sean los más eficientes. Como está al tanto de todos los servicios que existen hoy en día para facilitar la vida de los usuarios, casi nunca usa dinero en efectivo. A través de su teléfono móvil hace compras, paga servicios públicos, entre otras cosas.



¿Qué alternativas de pago existen? ¿En qué consisten?  
**¿Cómo funcionan?**

Junto a Victoria, Ana y Vicente, usted ya comprendió un poco mejor la dinámica de los pagos en la actualidad. Ya es claro que su dinero existe, sigue siendo suyo, pero usted cuenta con más de una alternativa para hacer uso de él.

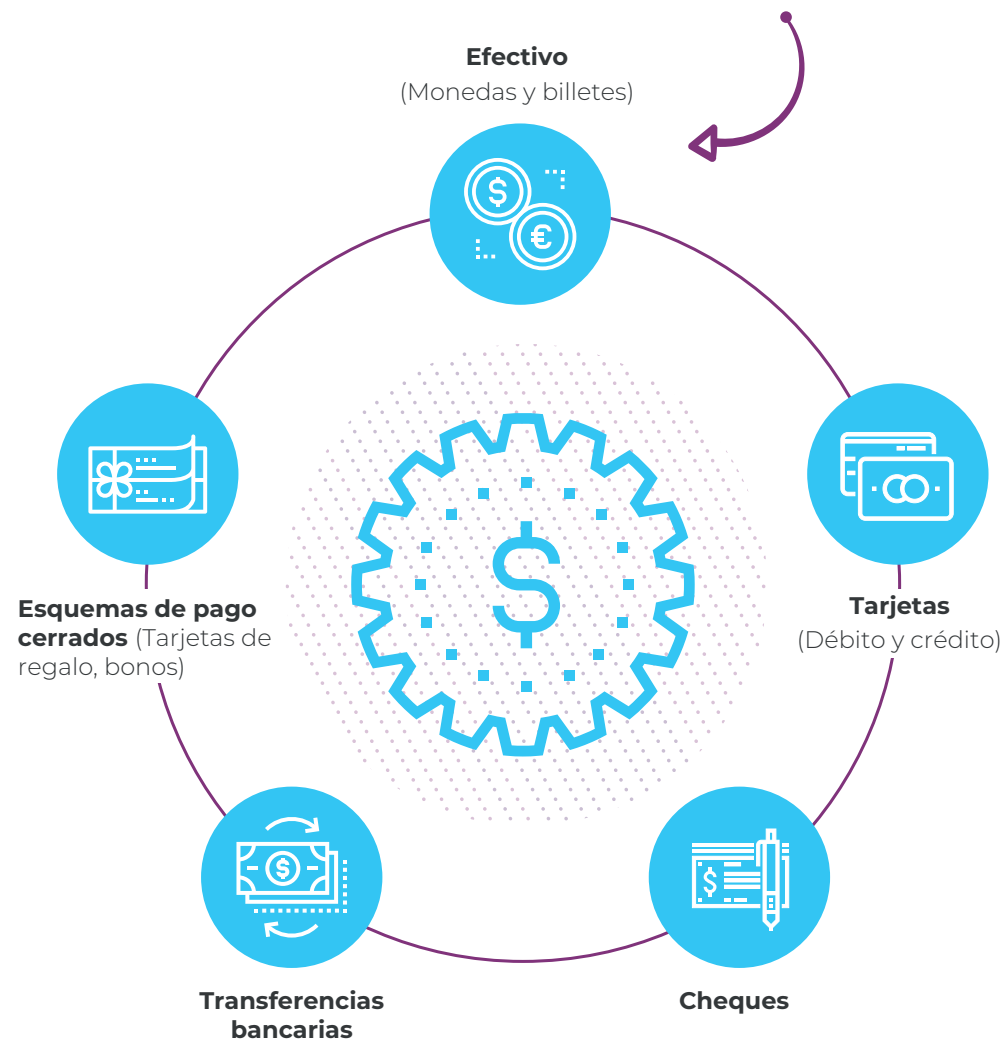


Ilustración 1: Instrumentos de Pago. Fuente: (Asobancaria, TicTac, 2019)

De igual forma, es más claro para usted el hecho de que existen varios canales a través de los cuales puede realizar sus pagos.

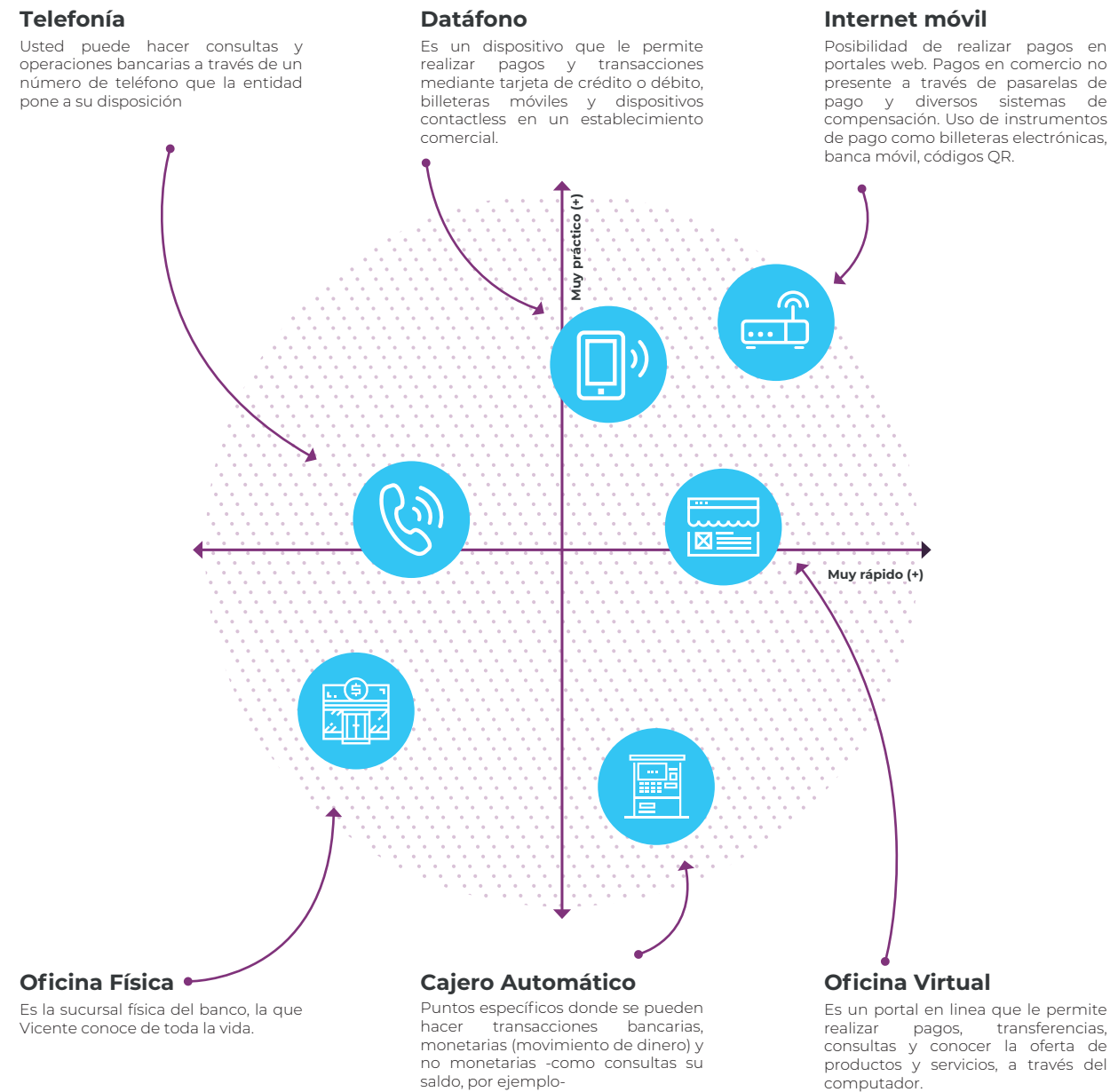
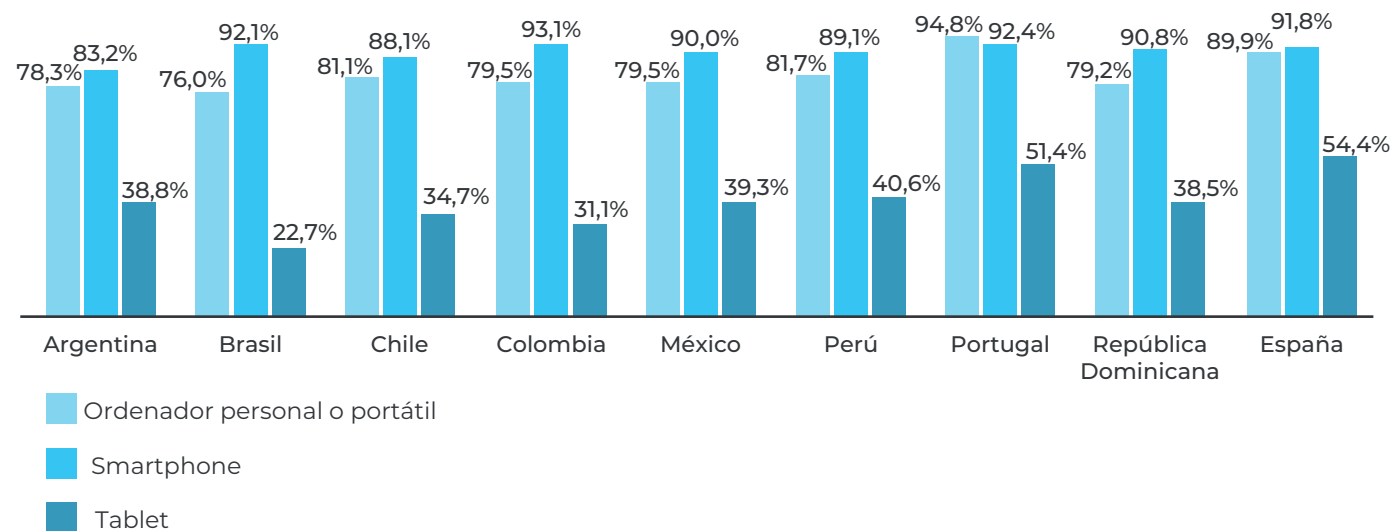
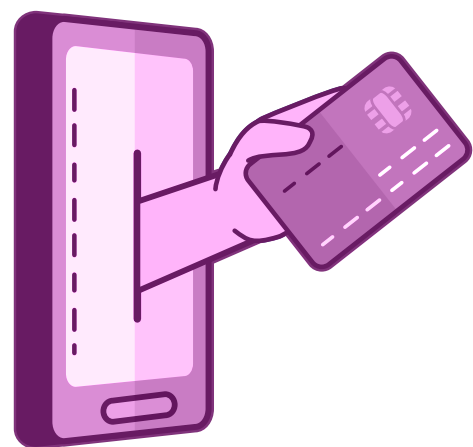


Ilustración 2: Canales de pago. Fuente: (Asobancaria, TicTac, 2019)

Tipo de equipamiento tecnológico disponible entre población bancarizada internauta - (2018)



Se evidencia una preferencia evidente por el teléfono para hacer uso de servicios financieros, especialmente en países como Colombia y Perú a nivel Latinoamérica. El desarrollo de aplicaciones móviles y el uso de datos hace de esta una alternativa eficiente y rápida. Sin embargo, es probable que para compras que involucren cantidades considerables de dinero, las personas se sientan más cómodas haciéndolo desde un computador.



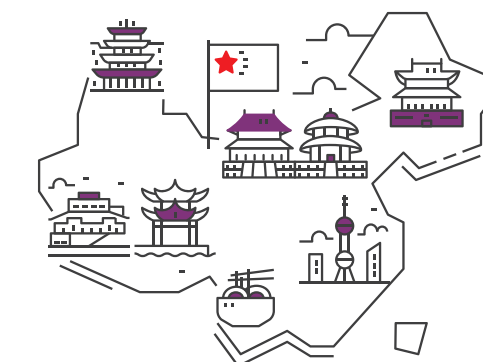
Desde que **Vicente** recibió un nuevo smartphone en su cumpleaños, se ha dado cuenta de lo fácil y práctico que resulta monitorear sus operaciones financieras a través de internet. Él, como el **93%** de los colombianos encuestados en el Informe de Tendencias de Pago de Indra, prefiere su teléfono móvil.



**Samuel** por su parte, también ha hecho algunos pagos desde su tablet aunque prefiere usar el pago contactless o el código QR según sea el caso, a través de su celular. Lo usa y lo recomienda, porque sabe que este proceso de transición le está facilitando la vida a muchas personas alrededor del mundo.



En **China**, por ejemplo, un estimado de **65%** de la población paga con smartphones, y la creciente oferta de servicios y soluciones que se adaptan a las necesidades de los consumidores a través de pasarelas de pago y billeteras electrónicas, entre otros actúa como un catalizador de este proceso.



Category	New Payment System	New Currency	Examples
I: Wrappers	No	No	Apple Pay, Paym
II: Mobile money	Yes	No	M-Pesa (See Case Study)
III: Credits and local currencies	No	Yes	Bristol Pound
IV: Digital currencies	Yes	Yes	bitcoin, ether

Ilustración 4: Características Sistemas de pago. Fuente: (Institute Faculty of Actuaries, 2017)

Sin embargo, a pesar de que Vicente es consciente de las ventajas del uso de medios de pago diferentes al dinero en efectivo, él no quiere deshacerse de sus billetes y monedas por completo.

¿Por qué como Vicente, tantas personas todavía quieren tener en su bolsillo dinero en efectivo?



Es resiliente, es decir que ha sobrevivido por décadas y eso lo hace parte de la identidad cultural.



La transferencia es instantánea.



Es fácil de usar en transacciones rápidas y sencillas.



Fácil de presupuestar, es decir que es más fácil percibir cuánto se está gastando.



Es portable, cuando se trata de cantidades pequeñas.



No depende de la tecnología, permite acceso en cualquier momento (Incluso sin internet o dispositivo electrónico).

## ¿Qué permite que las ciudades estén **innovando en pagos?**



El mundo se está volviendo urbano y eso no cambiará pronto. La **ONU** proyecta que el **68%** de la población mundial vivirá en las ciudades



en **2050,**  
en comparación con solo el **30%**  
en **1950**<sup>3</sup>

Esto significa que más personas como **Victoria** tendrán que adaptarse a las dinámicas que demanda el hecho de vivir en una ciudad. El tiempo, las distancias y el tráfico son factores que influyen en la forma como ella planea su día. Es muy probable que el pago de una factura o una simple compra le tome más de mediodía si la hace de forma presencial, mientras que, si lo hace a través de su teléfono móvil, no le tomará más de unos minutos.

<sup>3</sup> (United Nations, 2018)

<sup>4</sup> (Suzuki, 2015)

<sup>5</sup> (Stoorvogel, 2019)

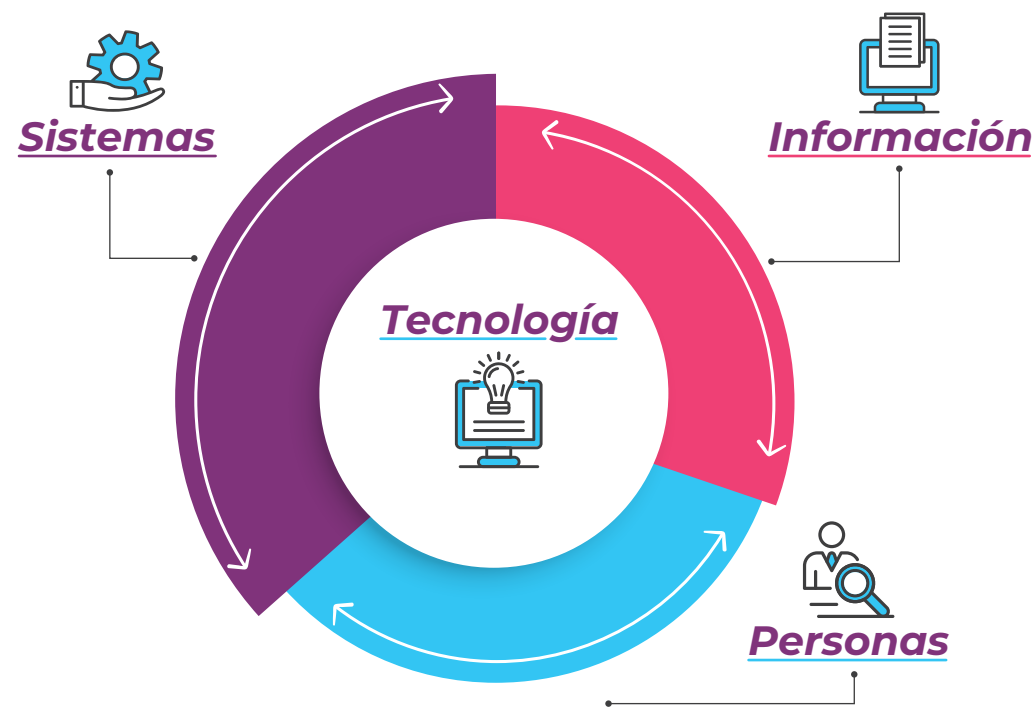
Hoy no podemos decir que estamos limitados por la distancia<sup>4</sup>. Todo en el universo se trata de conexiones. Las ciudades pueden proveer un ambiente en el cual las conexiones toman lugar de forma rápida y fácil; eso es globalización. Una de cada cinco transacciones a nivel global es digital.<sup>5</sup> **Ana** puede enviar y recibir dinero de su sobrina que vive fuera del país sin demoras y sin tasas excesivamente altas.



Las ciudades son un punto clave para aumentar el crecimiento económico y mejorar la calidad de vida de miles de personas, en la medida en que se transforman, adaptando sus dinámicas a las necesidades de su creciente población. La generación de empleo, salarios justos y productividad también son factores que se ven favorecidos frente al uso de pagos digitales en las ciudades.

La tecnología de pagos digitales es un facilitador crucial de las ciudades VIC (Verdes, Inteligentes y Creativas) y aporta beneficios significativos a los consumidores, gobiernos, empresas y al sistema económico en general. Según un estudio realizado por VISA, el promedio de los beneficios netos para las cien ciudades estudiadas, corresponde aproximadamente al 3% del PIB.

# Ciudades VIC



Si bien, parece que la sociedad se empieza a adaptar a un sistema de pagos con más de una alternativa, la verdad es que este proceso empezó hace mucho tiempo. En 1998, con el nacimiento de una de las empresas pioneras en pagos y envío de dinero digital, cambió la naturaleza del dinero y la forma como lo gastamos<sup>6</sup>.



Por supuesto, en la actualidad existe más de una opción para realizar un pago de manera digital, para no ir más lejos, en Colombia, una persona como Samuel puede optar por una de cerca de 97 opciones disponibles, entre las más populares está Mercado Pago, con 838 millones de transacciones en la región y PayU, que ha tenido un crecimiento importante desde 2018 en el país.

<sup>6</sup> (BBC, 2017)

La circulación de dinero en efectivo genera costos. Además de la producción, transporte y posible falsificación de billetes y monedas, existen costos indirectos asociados como la corrupción, inseguridad ciudadana, dificultad en el recaudo tributario y en el pago oportuno de ayudas del estado<sup>7</sup>.



Es por esta razón que cada vez más personas van descubriendo las ventajas del uso de las herramientas tecnológicas disponibles para hacer sus pagos.

El cambio en los patrones de consumo apunta al uso de medios de pago electrónicos.

A nivel global,



**1 de cada 10 USD**  
será gastado vía online para  
**2022**<sup>8</sup>.

El comercio en línea continuará expandiéndose con rapidez en los próximos años, creciendo a más de seis veces la tasa de ventas en la tienda y alcanzando los USD 5.8 mil millones<sup>9</sup>. La fuerte penetración de la telefonía móvil en América Latina es una gran aliada en la adopción de pagos digitales. Una encuesta realizada por Ipsos, dice que el 34% de las personas encuestadas en Europa y el 38% en Estados Unidos dicen que si consideran la posibilidad de eliminar el dinero en efectivo en su totalidad<sup>10</sup>.

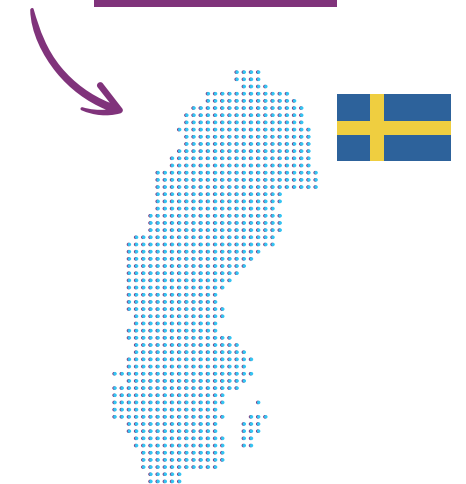
<sup>7</sup>(Mastercard Latinoamérica, 2019)

<sup>8</sup>/(451 Research's Global Unified Commerce Forecast, 2019)

<sup>10</sup>(Cashfree Societies, is money obsolete?, 2018)

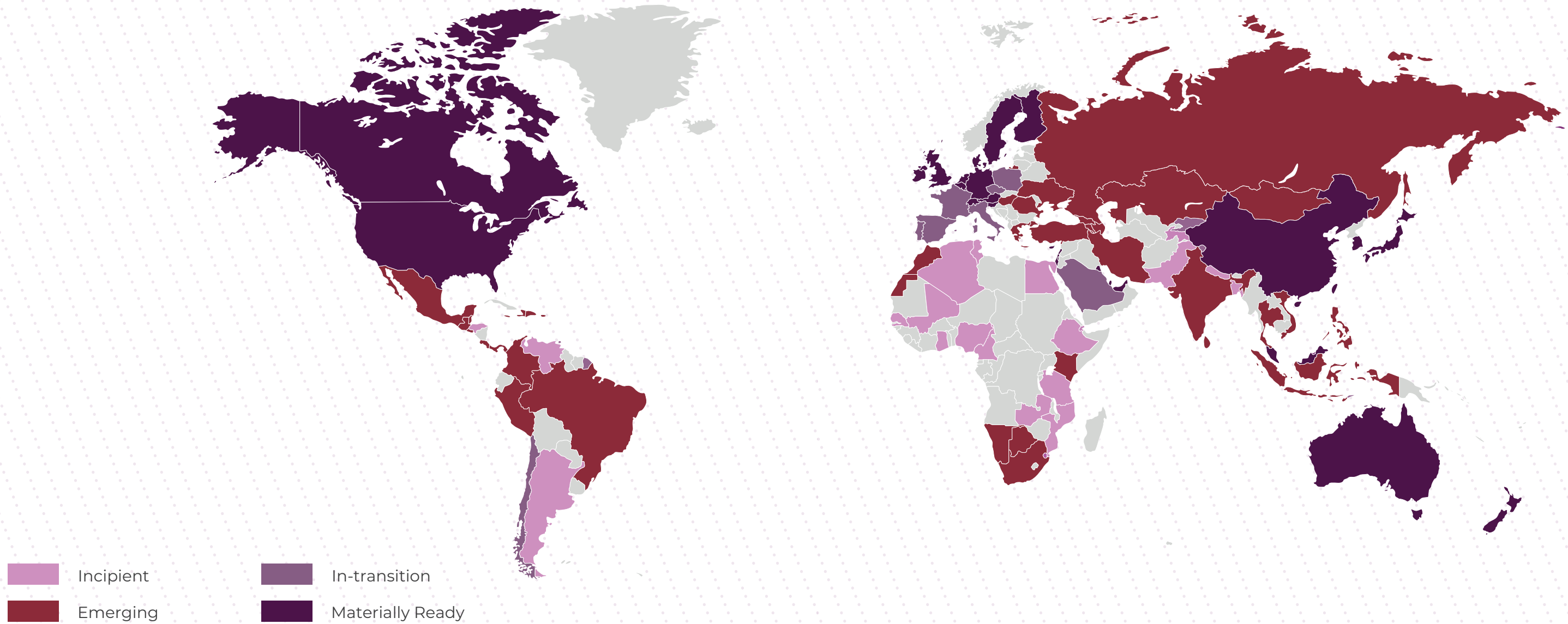
<sup>11</sup>(Fourtané, 2019)

En unos años, **Suecia**  
se proyecta como la  
**primera sociedad sin efectivo**  
**del mundo**



Les tomará 362 años pasar de ser la primera nación en Europa a adoptar billetes en 1661, a ser la primera economía sin efectivo del mundo en 2023<sup>11</sup>. Cabe aclarar, por supuesto, que en ello influyen variables como el nivel de vida de la población, acceso y uso de Internet, la calidad de la banda ancha, la oferta comercial, la confianza en el canal en materia de seguridad, entre otros.

# Digital Money *Index* 2019





Country	2019 Rank	2014 Rank	Government and Market Support	Financial and Technology Infrastructure	Presence of Digital Money Solutions	Propensity to Adopt
MR Finland	1	1	5	2	5	6
MR Sweden	2	2	12	8	6	2
MR Norway	3	3	16	11	1	3
MR United States	4	10	4	5	12	4
MR United Kingdom	5	5	11	10	2	5
MR Singapore	6	9	1	3	4	16
MR Switzerland	7	6	2	4	17	8
MR Netherlands	8	4	6	14	15	1
MR Denmark	9	7	17	7	9	7
MR New Zealand	10	11	8	16	7	11
MR Germany	11	13	7	9	18	9
MR Canada	12	14	18	15	3	10
MR Hong Kong	13	8	3	1	22	23
MR Japan	14	15	10	12	10	21
MR United Arab Emirates	15	19	9	24	16	14
MR Australia	16	12	22	13	14	17
E Colombia	57	55	66	49	50	60

Según el Índice de Dinero Digital 2019, 9 de los 15 lugares considerados “Digitalmente listos”, están ubicados en Europa<sup>12</sup>. Colombia es considerado un país emergente en temas de pagos, junto con Brasil, Rusia y Tailandia, ocupando el puesto 57 de 84 estudiados<sup>13</sup>. China, por su parte, apunta a ser líder en comercio electrónico en el mundo, siendo el primer país en reportar una cifra de mil millones de USD<sup>14</sup>.

Sin embargo, como ya es bien sabido, las pasarelas de pago no son la única opción en materia de pagos electrónicos. Los pagos contactless sobrepasarán los mil millones de dólares en 2022 en el mundo, un ciudadano como **Samuel**, considera realmente útil tener la posibilidad de pasar su celular y registrar su pago sin necesidad de digitar su clave cada vez que va a comprar algo pequeño. Si se contemple esta situación en términos más concretos, para 2032,

como Samuel, los demás habitantes de las ciudades ahorrarían cerca de 32 mil millones de horas haciendo pagos digitales.

A **Vicente** le interesa escuchar esto, ahora que está mucho más ocupado atendiendo su restaurante le será mucho más difícil desplazarse al cajero electrónico por su dinero.

Según una encuesta hecha por PPG Development Group, 59% de los ciudadanos de Reino Unido creen serán una sociedad libre de efectivo muy pronto y 12% cree que este proceso tardará menos de 5 años<sup>15</sup>. En el caso del continente americano, existe evidencia del uso de la tarjeta de crédito como medio de financiación. La tendencia de pagar a plazos las compras a través de este medio es mayor en Latinoamérica que en España y Portugal<sup>16</sup>. Si al momento de pagar con su tarjeta de crédito, a la pregunta ¿A cuántas cuotas? Su respuesta es más de una, entonces usted hace parte de este **59.1%** de los colombianos.

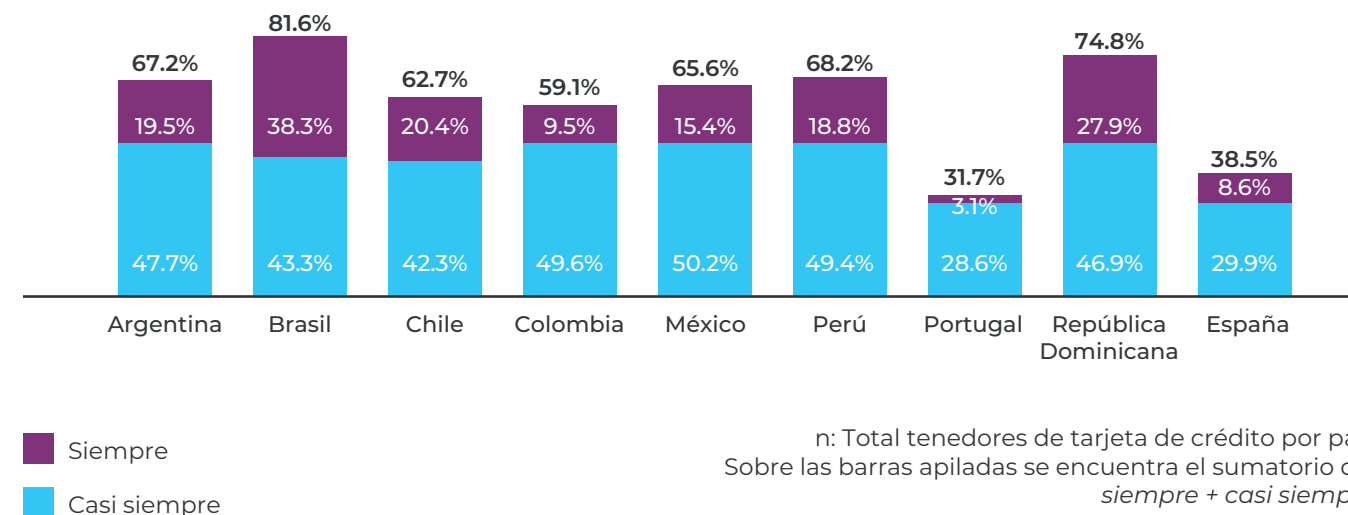


Ilustración 5: Uso de tarjetas de crédito. Fuente: (Indra, 2018)

Colombia es el país con mayor arraigo al efectivo (entre Latinoamérica, España y Portugal), un **93,6%** lo utiliza en sus gastos mensuales y es el país con menor peso de pagos electrónicos ya que un **25,7%** de los colombianos no utiliza ningún medio de pago electrónico para cubrir sus gastos mensuales.<sup>19</sup>

En Colombia se destacan casos de innovación bancaria como Nequi, de Bancolombia, una iniciativa que ofrece cuenta bancaria, ahorro, traslados, pagos y microcréditos, todos servicios sin costo a los que acceden desde el celular.

Scotiabank Colpatria, con su Fábrica Digital, ha dado interesantes frutos en la innovación y modernización de su app para usuario final, permitiendo la apertura de distintos servicios desde el móvil en minutos (tarjetas, cuentas, préstamos, inversiones, seguros), así como la gestión financiera personal de sus clientes, reduciendo tiempos de atención y respuesta.

Le podría interesar conocer todas las opciones que tiene a la mano para evitar semejante hazaña que no es práctica, ir al cajero por cantidades grandes de dinero le hace perder tiempo y pone en riesgo su seguridad.

**¿Es usted de esas personas que prefiere ir al cajero a retirar todo el dinero de su salario para hacer “paquetes” de plata para pagar las cuentas pendientes o guardarlo debajo del colchón?**



<sup>19</sup> (Indra, 2018)

<sup>12,13</sup>(CITI, 2019)  
<sup>14,15</sup>(451 Research's Global Unified Commerce Forecast, 2019)  
<sup>16,17</sup>(Cashfree Societies, is money obsolete?, 2018)  
<sup>18</sup>(Indra, 2018)

¿Menos efectivo, ciudad inteligente?

¿Cuáles son las claves que convierten una ciudad en una ciudad inteligente?



Empleo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)



Automatización y control de edificios



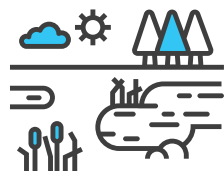
Planificación urbana eficiente



Movilidad urbana y transporte público sostenible



Gestión inteligente de los residuos sólidos



Mejora de la sostenibilidad medioambiental



Preocupación por el entorno social



Tecnologías aplicadas a la educación



Tecnologías aplicadas a la salud



Sistema de comercio electrónico



Transparencia entre gobiernos y ciudadanos



Datos compartidos: open data

Ilustración 6: Claves de una ciudad inteligente. Fuente: (IBERDROLA, 2017)

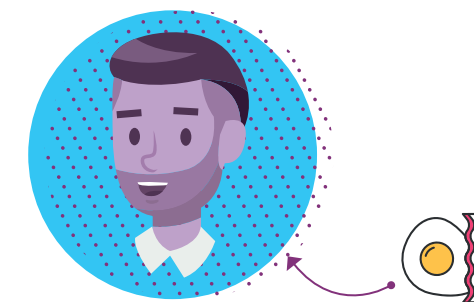
El concepto de ciudad inteligente no se limita únicamente al uso de tecnología. Esta es una herramienta que actúa como habilitador para que la gente tenga mejor calidad de vida y que el ciudadano del común tenga la posibilidad de ser un miembro activo en su entorno. Respecto a los pagos y el manejo del dinero, hay algunos elementos que están tomando protagonismo en la dinámica.



**A. La economía de los datos:** Todo lo que hago o digo tiene valor

El internet de las cosas (IoT por sus siglas en inglés), da lugar al registro y almacenamiento de grandes cantidades de datos cuyo correcto análisis puede generar nuevos modelos de negocio para los servicios cotidianos, de acuerdo con necesidades y preferencias específicas del consumidor.

Por ejemplo, cuando Samuel se sube a su vehículo, puede recibir un mensaje con las posibles opciones de lugares para comer y su respectivo menú. En este orden de ideas, la misión es crear soluciones que puedan monetizar este enfoque para establecer el valor que tienen los datos y su respectiva protección.



**B. La implementación de diferentes opciones de pago:** La adopción de la tecnología depende en gran medida de la oferta disponible.

Más del 80% de la actividad económica mundial tiene lugar en las ciudades<sup>20</sup>. Es por esta razón, que las ciudades VIC (Verdes, Inteligentes y Creativas) representan una inversión futura crucial para la mayoría de las empresas, porque esas corporaciones y proveedores de pagos esperan que la participación crezca en el futuro, lo que significa un aumento en la calidad de vida de los ciudadanos.



Para Samuel, la parte inteligente de todo este concepto son los pagos, porque los pagos hacen que la ciudad o cualquier entidad tengan el suficiente conocimiento sobre cómo servir a las personas y cómo proporcionar una buena experiencia.

<sup>20</sup> (World Bank, 2019)



## C. Las BigTech en las ciudades

¿Qué son las BigTech? Son empresas que se han consolidado como los "grandes gigantes de Internet" gracias a<sup>21</sup>:



Su Efecto Red, la posibilidad de conectarse y compartir diferentes tipos de contenido atrae más y más gente.



Su papel de *gatekeepers* o guardianes que les permite tener control de la información que se comparte.



Su acceso a grandes cantidades de datos, por lo que pueden ofrecer nuevos productos y servicios antes que otros competidores.

Microsoft y Mastercard están colaborando en proyectos para impulsar las **ciudades VIC** (Verdes, Inteligentes y Creativas) a la vez que encuentran nuevos mercados para las respectivas empresas de tecnología y pagos.



## D. Un esfuerzo en equipo

Los pagos entran en juego tanto dentro del gobierno de la ciudad como con los comerciantes locales, son el núcleo de la actividad económica y el éxito de una ciudad. Así entonces, la eficiencia en este aspecto tiene un papel crucial para las ciudades que buscan mejorar la habitabilidad, la capacidad mundial y la sostenibilidad.

<sup>21</sup> (BBVA, 2018)

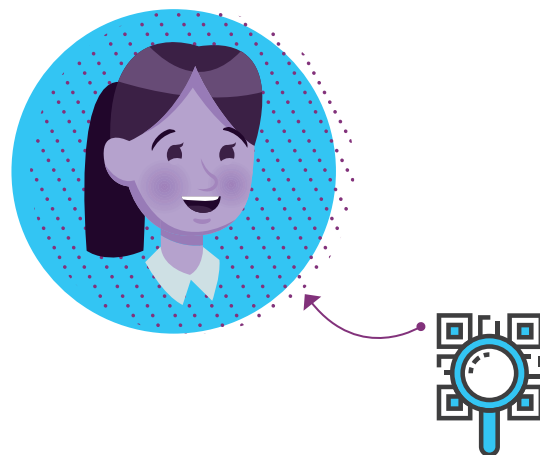


Hay relaciones entre los diferentes actores del sistema, el intercambio de información y dinero entre ellos es uno de los factores que definen esta relación. De la eficacia en los pagos depende que la dinámica funcione correctamente.

## E. Rompiendo paradigmas en materia de pagos del Gobierno

Más que conveniente, es necesario eliminar las dificultades significativas que enfrentan los consumidores al pagar facturas a entidades gubernamentales, y al hacerlo, sentar las bases de una forma más digital de hacer negocios. Incluso aquellas agencias que aceptan pagos en línea a menudo están desconectadas y tienen algunos elementos manuales para sus procesos, pero todo esto puede simplificarse de una manera que permita a los residentes abordar más fácilmente sus obligaciones comerciales y residenciales.

A Victoria, por ejemplo, no solamente le conviene recibir un pago a través de un Código QR en su nuevo negocio de impresión 3D, sino que ese pago debe registrarse como tal, generando una facturación electrónica de manera automática para que no sea un problema llevar el registro de los movimientos de su empresa tanto para ella como para el Estado.

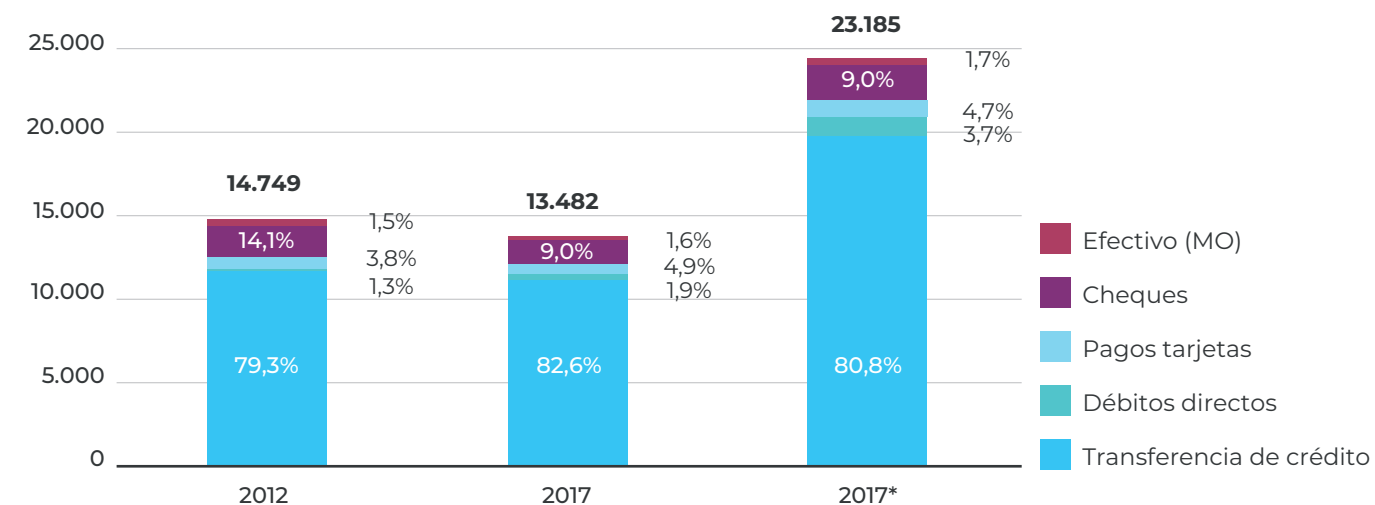


En Reino Unido, el 17% de la población adulta no cree conveniente erradicar el efectivo en su totalidad. Mientras tanto, dos tercios de las sucursales bancarias han cerrado en las últimas tres décadas y la tasa de cierre se acelera y a su vez, los cajeros electrónicos están desapareciendo a un ritmo de casi 500 cada mes.<sup>22</sup> Sin necesidad de implementar una política radical, la gente va encontrando beneficios. La implementación y el crecimiento de sistemas Fintech como billeteras móviles, dispositivos *contactless*, tarjetas y aplicaciones dentro de este ámbito han permitido a los colombianos adaptarse a la tendencia hacia la sociedad sin efectivo.<sup>23</sup>

Si se analiza un poco más a fondo la situación, el uso de dinero en efectivo se trata de un tema controversial que depende, en gran medida, de la confianza de los usuarios en las instituciones. Siendo así, generar y alimentar esa confianza a través de servicios eficientes y seguridad es la clave para que una persona opte por usar otros medios de pago diferentes al dinero en efectivo, la decisión es de cada usuario.

<sup>22</sup> (Depending on who you are, the benefits of a cashless society are greatly overrated, 2019)  
<sup>23</sup> (Ortiz, 2019)

Valor de las operaciones de pago en Latinoamérica en 2012 y 2017, por instrumento, miles de millones USD



Fuente: bancos centrales y superintendencias de bancos.  
 Nota: se incorporan por primera vez las operaciones de pago de Argentina y Costa Rica  
 \*tipo de cambio 2012

Ilustración 7: Pagos en Latinoamérica. Fuente: (Indra, 2018)

Como se observa en el gráfico (Ilustración 7), el valor de las operaciones realizadas con dinero en efectivo es relativamente bajo, mientras que las transferencias electrónicas que son usadas para la circulación de grandes cantidades de dinero, desplazando a los cheques.



## ¿Y la moneda de hoy?

Más que el cobro de tasas adicionales por la circulación, ahorro y préstamo de dinero, la información se ha convertido en una pieza fundamental de la dinámica económica en la actualidad. La economía del dato, que se refiere al conjunto de iniciativas, actividades y/o proyectos cuyo modelo de negocio se basa en la exploración y explotación de las estructuras de bases de datos existentes (tradicionales y nuevas) para identificar nuevas oportunidades de generación de valor, productos y servicios.<sup>24</sup>

El cambio tecnológico impulsado por el aumento de la potencia de computación, el almacenamiento asequible y el software capaz de gestionar grandes conjuntos de datos para extraer conocimiento está permitiendo recoger, procesar, compartir y utilizar los datos asociados a los pagos a un costo mucho menor y a una escala mucho mayor que nunca.



Para **Samuel**, es relevante abordar la temática del valor del dato porque la industria de los pagos electrónicos o digitales contribuye de manera importante en esta dinámica.

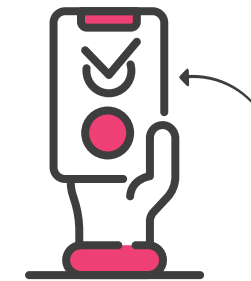
<sup>24,25</sup> (Indra, 2018)

Samuel cree que el rol de los bancos en la era digital excede al de la mera provisión de servicios financieros, en lugar de eso, prometen convertirse en gestores de la identidad digital de sus clientes.<sup>25</sup> ¿Por qué? Porque el uso de tarjeta, por ejemplo, implica necesariamente el flujo de datos.

### ¿Qué quiere decir esto?



Que cuando **Victoria** compra su café todas las mañanas con su tarjeta, el pago es registrado y pasa a hacer parte de su historial, construyendo esa identidad digital de la que ya se ha hablado antes. En otras palabras, su banco sabe que ella compra ese café todas las mañanas y el lugar donde lo compra también tiene evidencia de ello. Es indispensable entonces, que Victoria o usted, en su caso, sea consciente de lo que esto implica, pero también que su banco tenga la capacidad de proteger esta información. Se espera que solo se compartan los por encargo para usos comerciales de quien los solicita y con total conocimiento de quien los está dando.



¿Entonces cuál es el punto de discusión? En el momento en que se acepta el uso de datos personales para otros objetivos, usted está aceptando el uso de sus datos con fines publicitarios que otros diferentes al servicio que en realidad ha solicitado.

Al dar "clic" en "Acepto términos y condiciones" usted está aprobando el uso de su información y si lo hizo sin leerlo, usted está dando prácticamente un consentimiento en blanco. El problema aquí es precisamente el que usted ya debe estar pensando... Los términos y condiciones son extremadamente largos, es muy poco probable que alguien se tome el tiempo de leerlos en detalle.



Ilustración 8: La economía de los datos. Elaboración propia.

No todo el mundo está dispuesto a dar su información, o por lo menos no lo estaría si supiera para qué va a ser usada. No es que siempre existan malas intenciones cuando se solicita el acceso a sus datos, pero usted tiene derecho a saber. En Colombia, existe una alta predisposición a la cesión de datos, un 65,2% de los colombianos estaría dispuesto a facilitar su información.<sup>26</sup> Es posible que simplemente no haya una conciencia absoluta de lo que implica. En el momento de "aceptar términos y condiciones" usted solo quiere tener acceso al servicio que está solicitando, no piensa en las razones por las que se le está solicitando ceder su información al prestador del servicio.

<sup>26</sup> (Indra, 2018)

## ¿Qué sucede entonces?



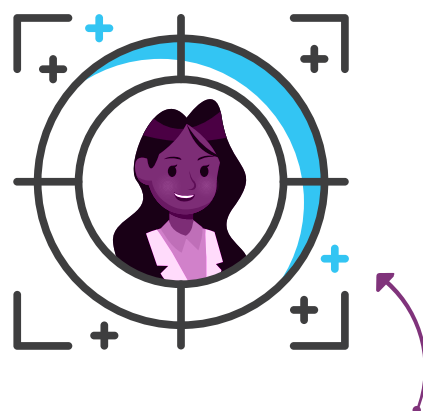
Una de las consecuencias es que surgen sistemas donde la gente es consciente de que la están observando, es decir, cambian su comportamiento porque tienen miedo de que sus acciones tengan algún efecto.

Hace treinta años nadie sentía que sus acciones podrían ser observadas y analizadas por terceros. La conciencia de este factor influye inevitablemente en el comportamiento<sup>27</sup>. Los negocios usan la minería de datos para conocer los hábitos de consumo de sus clientes y su historial.<sup>28</sup>



Le ha pasado que alguna vez **buscó un producto por internet** y de pronto más tarde, cuando ya lo había olvidado, encontró **publicidad relacionada?**

O que después de hacer **Una compra,** ¿sigue encontrando ofertas de lo mismo que acaba de comprar?



La respuesta de Ana es afirmativa y seguramente la suya también.

Otra situación que evidencia el uso de sus datos son las sugerencias de búsqueda en servicios por suscripción. Esto se debe a que los negocios que solicitan suscripción, pueden usar esos datos para optimizar sus ingresos a través de la oferta basada en su historial de búsqueda. La industria de pagos es pionera en adoptar un enfoque basado en la economía del dato.<sup>29</sup>

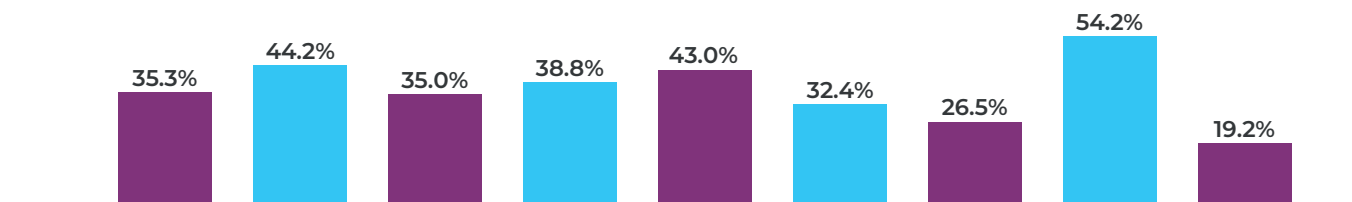
<sup>27</sup> (¿Un mundo sin billetes ni monedas?, 2018)

<sup>28</sup> (VISA, 2017)

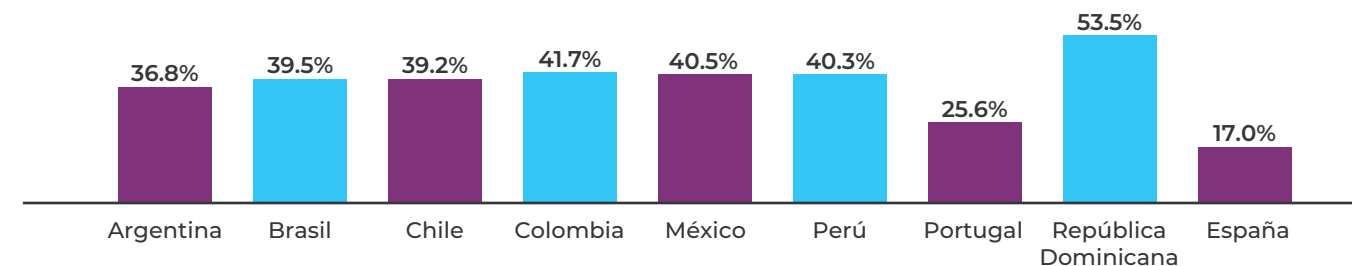
<sup>29</sup> (Indra, 2018)

Grado de acuerdo (9 o 10) con afirmaciones relacionadas con la seguridad de los datos personales en las transacciones online (Puntuaciones 9-10 sobre escala de 0 a 10) - (2018)

Tengo el control de mis datos financieros (cuentas bancarias, productos contratados, estados financieros), es decir, sé que empresas tienen acceso a mis datos y cómo revocarlos



Cuando realizo alguna transacción online, siempre leo detenidamente los términos y condiciones de forma completa antes de aceptarlos



n: Total población bancarizada internauta por país (400)

Ilustración 9: ¿Qué tan conscientes son los usuarios de su información? Fuente: (Indra, 2018)

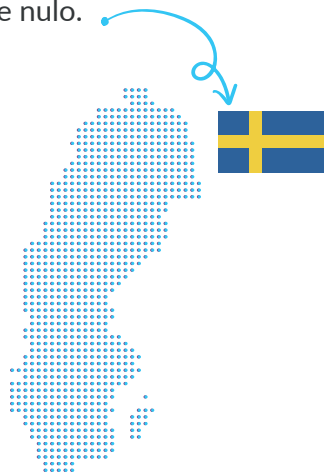


La oferta de productos y servicios a cambio de la cesión de los datos personales es la iniciativa que más éxito cosecha, la ilustración 10 evidencia que en general los usuarios no tienden a ser muy conscientes del destino de su información, una vez es suministrada.

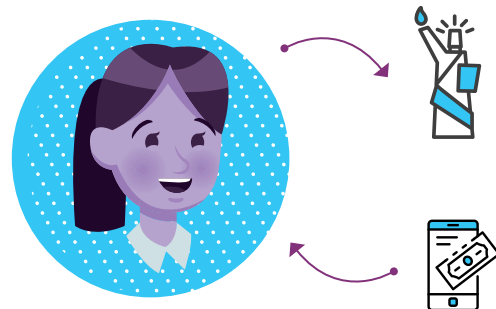
## 2. ¿Qué oportunidades trae consigo la reducción del dinero en efectivo?

### Casos de éxito en diferentes ciudades alrededor del mundo/ Efectos catalizadores de la transición

En Suecia, ya no están muy lejos de un mundo sin dinero en efectivo. ¿Qué piensan los ciudadanos? Hay quienes piensan que solo sería un paso más en un proceso que ya comenzó hace tiempo, mientras otros preferirían tener la opción de qué usar<sup>30</sup>. De todas formas, el 36% de la gente nunca usa dinero en efectivo y en 2016, cerca del 1% del valor de todos los pagos fueron hechos con efectivo<sup>31</sup>, el uso es prácticamente nulo.



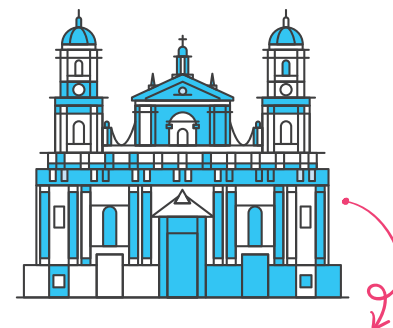
Otro caso a mencionar es Reino Unido, que, en 2015, registró que los pagos con tarjeta superaron el efectivo por primera vez<sup>32</sup>. Para 2026, el dinero en efectivo será usado para el 21% del total de los pagos.<sup>33</sup>



Por ejemplo, si Victoria quiere ir a Nueva York, encontrará que la tienda Amazon ya no tiene cajas. Los clientes ingresan con su smartphone. Adentro, las cámaras registran cada vez que un comprador toma algo de la tienda y a través de reconocimiento facial biométrico lo asigna a un comprador.<sup>34</sup> La factura es enviada directamente a su teléfono móvil.

<sup>30</sup> (¿Un mundo sin billetes ni monedas?, 2018)  
<sup>31</sup> (Cashfree Societies, is money obsolete?, 2018)  
<sup>32</sup> (BBC, 2017)  
<sup>33</sup> (Cashfree Societies, is money obsolete?, 2018)  
<sup>34</sup> (TicTac, 2019)

## El caso de Colombia



Aunque hasta el momento ninguna ciudad colombiana puede considerarse digitalmente avanzada en materia de pagos electrónicos ya que todavía existe un apego evidente al uso de dinero en efectivo, opciones como las billeteras electrónicas que han penetrado lentamente en el mercado colombiano, tales como Nequi y Daviplata, por dar ejemplos, han permitido que los ciudadanos “vayan perdiendo el miedo” al uso de alternativas diferentes sus billetes y monedas.

**Bogotá aún tiende a inclinarse al uso del efectivo en un 62% aproximadamente. El hecho de optar por opciones de pago que no involucren dinero en efectivo, puede pasar a generar un crecimiento en el empleo de hasta 4.4%, una tendencia a incremento de salario de cerca del 0.2% respecto al escenario actual, productividad del 0.9% y un crecimiento de 13.4 puntos en el PIB.<sup>35</sup>**



Concepción, un municipio antioqueño de 4500 habitantes, junto con Asobancaria, Davivienda y Banca de oportunidades, puso en marcha desde 2015 un proyecto de erradicación del efectivo, con resultados favorables para los negocios que encontraron una forma muy conveniente de organizarse y para los ciudadanos que empezaron a crear su historial crediticio .

<sup>35</sup> (Visa, 2017)  
<sup>36</sup> (Concepción, primer municipio sin efectivo en Colombia, 2015)



Rappi ha desarrollado Rappipay donde los clientes pueden transferir dinero a través de transacciones de código QR.



Pagar sin una tarjeta física (como ApplePay y Android Pay).



PayPal ha sido uno de los mayores contribuyentes y pioneros en el negocio de billeteras en línea.



Este servicio permite enviar y recibir dinero gratis a través de la aplicación.



► La penetración de los pagos digitales en Milán es de **43.4%**, el doble en comparación con el promedio nacional de **20%** y por encima del promedio europeo del **40%**.<sup>37</sup>

► Entre **90%** y **95%** de todos los pagos en Noruega se hacen de manera electrónica.<sup>38</sup>

► En Zimbawe, EuroCash es el servicio de pagos basado en mensajes de texto más popular con más de 6 millones de usuarios.<sup>39</sup>

► El auge de billeteras digitales, nuevas modalidades de bancos –como Wilobank en Argentina o Nubank en Brasil-, asociaciones y alianzas estratégicas de entidades bancarias con fintech o el paulatino establecimiento de *sandboxes* de innovación financiera componen el futuro de los Medios de Pago.<sup>40</sup>

<sup>37</sup> (Caretto, 2018)  
<sup>38,39</sup> (Cashfree Societies, is money obsolete?, 2018)  
<sup>40</sup> (Indra, 2018)

**Table 1B: Card Usage’s Contribution to GDP**  
*% average between 2011-2015 weighted by GDP*

Argentina	0.23	Greece	-0.00	Netherlands	0.08	South Korea	0.04
Australia	0.19	Hong Kong	0.09	New Zealand	0.06	Spain	0.01
Austria	0.09	Hungary	0.25	Nigeria	0.03	Sri Lanka	0.04
Azerbaijan	0.03	India	0.07	Norway	0.05	Sweden	0.03
Belgium	0.04	Indonesia	0.05	Oman	0.10	Switzerland	0.06
Brazil	0.17	Ireland	0.20	Peru	0.21	Taiwan	0.09
Cambodia	0.05	Israel	0.00	Philippines	0.01	Thailand	0.19
Canada	0.10	Italy	0.12	Poland	0.19	Tunisia	-0.00
Chile	0.23	Japan	0.04	Portugal	0.09	Turkey	0.22
China Mainland	0.05	Jordan	0.03	Puerto Rico	0.09	UAE	0.23
Colombia	0.11	Kazakhstan	0.02	Qatar	0.07	UK	0.11
Czech Republic	0.11	Kenya	0.03	Russia	0.33	Ukraine	0.07
Denmark	0.14	Kuwait	0.04	Rwanda	0.02	Uruguay	0.18
Egypt	0.01	Lebanon	0.05	Saudi Arabia	0.12	USA	0.12
Finland	-0.02	Malaysia	0.04	Serbia	0.12	Venezuela	0.30
France	0.03	Mexico	0.16	Singapore	0.10	Vietnam	0.14
Germany	0.08	Morocco	0.04	Slovakia	0.11	Emerging Markets	0.11
Ghana	0.03	Myanmar	0.02	South Africa	0.18	Developed Countries	0.08

*Ilustración 10: Contribución del uso de tarjeta a la economía.*  
 Fuente: (Moody's Analytics, 2016)



El uso de tarjeta no es solo conveniente, sino que juega un papel fundamental en el desarrollo económico de los países. La ilustración 12 evidencia el papel de los pagos con tarjeta en el PIB de los países. Chile, Irlanda y Australia reflejan una alta contribución de las tarjetas al desarrollo económico (más de 0.20%).

Los pagos electrónicos agregaron \$296 mil millones de USD al PIB de 70 países estudiados entre 2011 y 2015, esto equivale a la creación de cerca de 2.6 millones de trabajos en promedio por año<sup>41</sup>. Esto representa reducción de la economía informal, menos fricción y más eficiencia.

<sup>41</sup> (Moody's Analytics, 2016)





Ilustración 11: Refuerzo de los aportes de los pagos electrónicos en la economía.  
Fuente: (Moody's Analytics, 2016)

Un sistema de pago eficiente y moderno se correlaciona positivamente con el desarrollo económico y es un facilitador clave para el crecimiento económico.<sup>42</sup> El consumo genera crecimiento de la industria y mayor oferta laboral, lo que a su vez aumenta el ingreso promedio.

<sup>42</sup> (Ortiz, 2019)

## ¿Qué beneficios trae la reducción del dinero en efectivo para los consumidores?

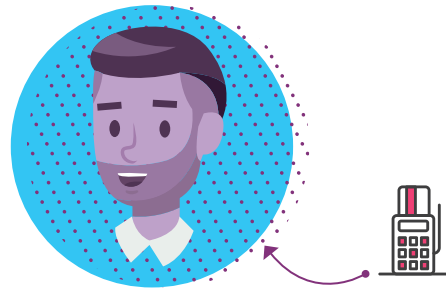
Como ya se había mencionado, el uso de datos juega un papel fundamental en la adopción de los pagos electrónicos y, por ende, en la reducción del uso de dinero en efectivo. Es aquí donde una herramienta como el Internet de las Cosas (IoT por sus siglas en Inglés) entra a la escena. Se estima que 250 millones de carros conectados estarán en las calles para 2020. El hecho de contar con carros autónomos puede llevar a un "boom" en la población urbana de la misma manera que los primeros automóviles lo hicieron a mediados del siglo XX.<sup>43</sup>









**Samuel** quiere moverse por las calles de su ciudad en su carro conectado. Él quiere que, a través de una app, se pueda al ingresar a la estación de combustible, y sin que él tenga que detenerse a decidirlo, sea posible identificar la cantidad de combustible necesaria y solo autorizar el pago.

Él quiere poder ordenar algo de comer mientras espera que se llene el tanque, por ejemplo, pedir su almuerzo e ir a recogerlo sin tener que bajarse del carro, gracias a la misma app que permita que el restaurante lo reconozca a su llegada y se lo puedan entregar sin demoras. Y ¿Qué al momento de parquear? Samuel cree que es conveniente que el parquímetro pueda identificarlo a su llegada y gracias a su app él pueda confirmar el pago para hacer uso del servicio.

<sup>43</sup> (VISA, 2019)



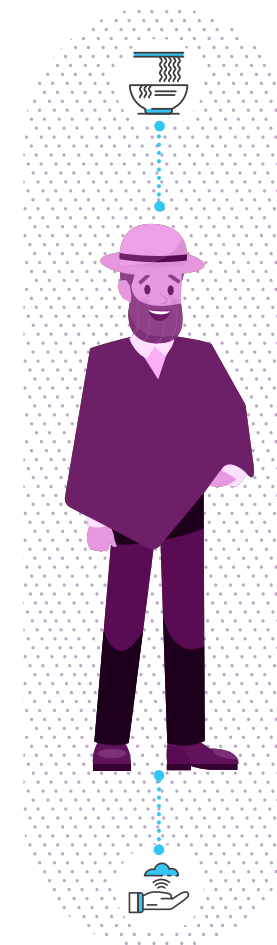
Esta situación ejemplifica los principales beneficios que puede obtener un consumidor que, como Samuel ya lo hizo, decida optar por alternativas diferentes al dinero en efectivo.

 <p><b>CONVENIENCIA:</b> Hace más fácil cualquier transacción financiera. Los pagos electrónicos hacen posible el acceso a recursos financieros.</p>	 <p><b>PLANEACIÓN:</b> Facilita la planeación de gastos.</p>
 <p><b>DESCUENTOS:</b> Hace más fácil cualquier transacción financiera. Los pagos electrónicos hacen posible el acceso a recursos financieros.</p>	 <p><b>MENOR RIESGO:</b> Si a Samuel lo roban, es más fácil bloquear una tarjeta de crédito o una billetera electrónica, pero es imposible obtener el dinero en efectivo de vuelta.</p>
 <p><b>TRAZABILIDAD:</b> Mayor organización financiera.</p>	 <p><b>PEQUEÑAS GANANCIAS:</b> Cantidades exactas, no es necesario pensar en las vueltas. El uso de pagos electrónicos provee los medios para participar en la economía digital<sup>44</sup>.</p>

<sup>44</sup> (Moody's Analytics, 2016)

## ¿Qué beneficios trae la reducción del dinero en efectivo para las empresas?

Para **Victoria**, es mucho más costoso mantener cambio para quienes pagan en efectivo porque hay un montón de tasas por pagar, a veces mucho más que el valor del dinero que necesitaba.



Para **Vicente** en su negocio, también es una excelente opción, él puede seguir el ejemplo de Spice Alley, un restaurante de comida asiática ubicado en Australia, que no maneja pagos en efectivo, al igual que muchos lugares en el mundo<sup>45</sup>.

¿Qué hace esto tan atractivo para Vicente? Su negocio puede ser mucho más eficiente, el cliente solo llega a la caja, acerca su celular o dispositivo contactless y el pago se realiza automáticamente. Al final del día, solo bastaría con presionar un botón para conocer el número de transacciones en el día y monto asociado se deposita directamente en el banco. Para sus clientes también es mucho más confiable sin ser muy costoso para él, los empleados se pueden concentrar en brindar un excelente servicio y no tanto en contar dinero, después de todo, nadie quiere considerar la idea de que la misma persona que toca sus alimentos está manipulando billetes y monedas. Una vez los negocios como el de Vicente opten por aceptar los pagos digitales, las ganancias aumentarán en 17% en promedio.<sup>46</sup>

<sup>45,46</sup> (VISA, 2019)

**CONVENIENTE**

Para un emprendedor como Vicente, significa no tener que buscar un cajero electrónico, hacer fila, andar con grandes cantidades de dinero en efectivo, lo que puede ser riesgoso al final de cada día o tener cambio en la caja que puede ser robado con cierta facilidad.

**INCREMENTAL:**

Para cualquier producto o servicio, los consumidores usualmente gastan 25%, 30% o hasta 40% más cuando no usan dinero en efectivo. Es menos probable que los consumidores realicen una compra porque sus opciones son menos flexibles. En ciudades centradas en uso de dinero en efectivo, esto hace que los clientes renuncien a una compra cada mes, valorada en 73 USD en promedio<sup>47</sup>.

**RÁPIDO:**

Toma en promedio de uno a dos segundos procesar una transacción de tipo *contactless* comparada con seis o siete segundos una transacción realizada con dinero en efectivo.

**SEGURO:**

Es más fácil proteger el capital de trabajo a través de la reducción del riesgo de que el dinero en efectivo se pierda o sea robado<sup>48</sup>. La confianza en las transacciones electrónicas impulsa el consumo. Las empresas en ciudades centradas en efectivo perdieron el 4% de los ingresos debido al fraude o robo<sup>50</sup>.

**ACCESIBLE:**

Los trámites online se pueden hacer en cualquier momento y lugar así que el usuario no necesita cargar el dinero en efectivo. Si a usted se le quedó la billetera en casa, eso no es un problema para ir al restaurante de Vicente.

**FLUIDO:**

Las opciones de pago electrónico crean más formas de suplir las necesidades de los clientes y mejorar la calidad del servicio.

**EFICIENTE:**






No es necesario perder tiempo contando billetes y monedas o actualizando transacciones de forma manual. Los pagos digitales cuestan a los minoristas 5 centavos de dólar, frente a 7 centavos que cuesta el uso de efectivo<sup>51</sup>.

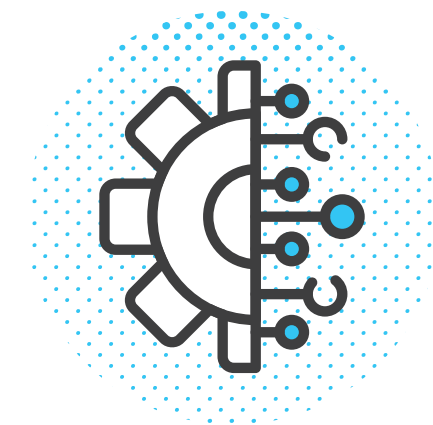
**ÚTIL**

Los pagos que no involucran dinero en efectivo pueden ayudar a construir una relación más estrecha entre el establecimiento comercial y el cliente gracias al manejo de datos.

**CRECIENTE:**

El uso de pagos electrónicos crece cada día más, haciéndose indispensable para que los negocios puedan beneficiarse del creciente mundo digital a la vez que se genera valor.

-  Crecimiento
-  Expansión marginal y excelencia operacional
-  Cambio de valoración al alterar el enfoque comercial
-  Expansión geográfica
-  Sinergias



<sup>47</sup> (VISA, 2017)  
<sup>48</sup> (VISA, 2016)  
<sup>49</sup> (Moody's Analytics, 2016)  
<sup>50</sup> (Visa, 2017)

<sup>51</sup> (VISA, 2017)

## ¿Qué beneficios trae la reducción del dinero en efectivo para el gobierno?



Cuando Ana piensa en la intervención del gobierno para reducir el dinero en efectivo en las ciudades no puede dejar de lado el ejemplo de India, donde en 2016, el gobierno implementó una política para lograr la bancarización del total de la población. Es por esto que ella ha analizado la posibilidad de que todas las personas tuvieran que hacer el pago de sus impuestos y demás obligaciones a través de medios electrónicos únicamente.

Esta medida traería consigo ventajas en cuanto a:



### LEGALIDAD:

Se cree que el uso de dinero en efectivo habilita privacidad en transacciones y facilita la evasión de impuestos. No hay cifras concretas sobre la contribución del uso de dinero en efectivo con negocios ilegales, sin embargo, es evidente la correlación entre estas variables.



### INMIGRACIÓN ILEGAL:

Las bajas tasas de interés impulsan la tendencia a tener dinero por fuera del sistema bancario, así que esto hace que haya mayor uso de dinero en efectivo. Se trata de un ciclo donde el dinero en efectivo alimenta la informalidad laboral, reforzando la inmigración ilegal.



### CRIMEN:

El dinero en efectivo hace difícil hacer seguimiento a la transacción. Es por tal razón que actividades delictivas como el soborno, la financiación del terrorismo, narcotráfico entre otras, acuden al efectivo.



### FRAUDE

Errores, demoras y corrupción.

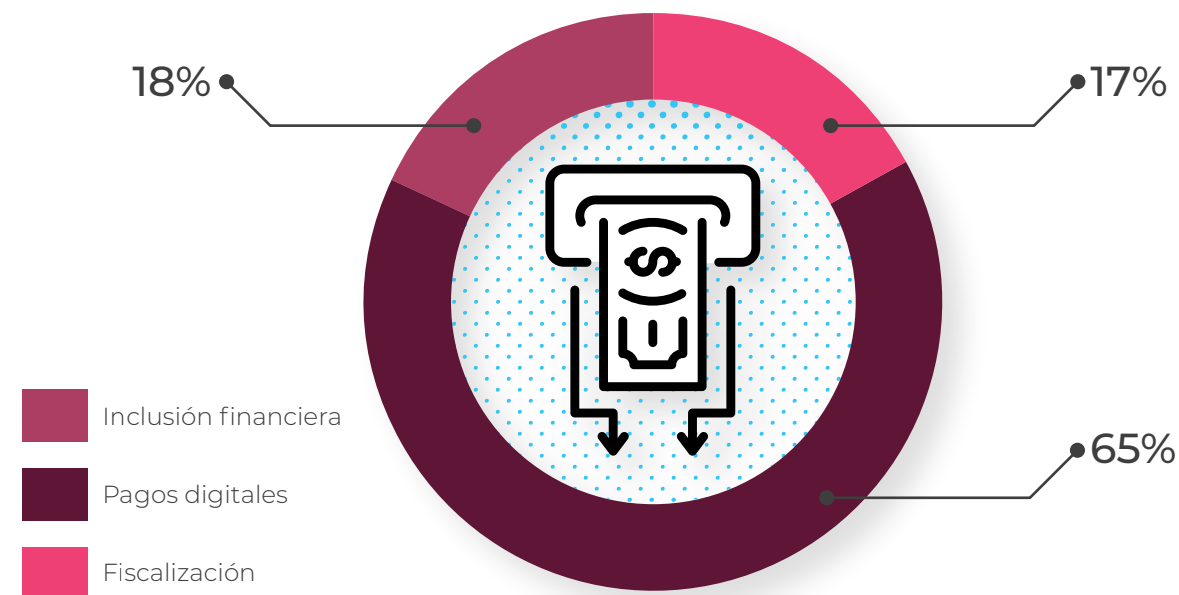


### COSTOS

La transparencia que caracteriza una transacción electrónica permite una reducción de costos de producción y circulación de dinero en efectivo y dificultan las transacciones de naturaleza ilegal.

La oferta de productos y servicios a cambio de la cesión de los datos personales es la iniciativa que más éxito cosecha, la ilustración 10 evidencia que en general los usuarios no tienden a ser muy conscientes del destino de su información, una vez es suministrada.

## 2014 - 2018



### Pago automático de impuestos:

Un impuesto de transacción de pago automatizado (APT) fue una propuesta para reemplazar todos los impuestos del Estado de los Estados Unidos con un impuesto único sobre cada transacción en la economía. El sistema fue desarrollado por la Universidad de Wisconsin-Madison Profesor de Economía Dr. Edgar L. Feige, quien presentó por primera vez la idea de gravar todas las transacciones en las reuniones del Instituto Internacional de Finanzas Públicas en Buenos Aires, Argentina en 1989.<sup>52</sup> Esto permite:

- Que el sistema se comprenda mejor y, por ende, se ajuste con mayor facilidad.
- Que el gobierno tenga una visión más clara del sistema y de los ingresos esperados.
- Que la evasión se vuelva algo prácticamente imposible.
- Que se eliminen ciertos obstáculos de libre mercado.

<sup>52</sup> (IFA, 2017)

## ¿Se trata entonces de erradicar definitivamente el dinero en efectivo?



Aunque hay quienes defienden esta posición por todos los beneficios que representa, es importante tener en cuenta la perspectiva de quienes, como Ana, difieren un poco.

Para ella, hay que tener en cuenta la comparación de la situación que hace Brett Scott<sup>53</sup>, experto en el tema, con carros y bicicletas. En un mundo lleno de bicicletas, tener un carro puede ser algo muy bueno, es más rápido. Pero es distinto a decir “ya no quiero que haya bicicletas”, lo mejor es que haya diferentes medios de transporte y del mismo modo, debería haber diferentes formas de pago. A veces alguien quiere pagar en efectivo, otras veces de forma digital, querer un mundo que solo permita pagos digitales, es prácticamente querer que solo haya carros.



### En cuanto a los datos,

en China, empresas como Alibabá suministran al estado los datos de sus clientes. La vigilancia completa de los ciudadanos en favor del estado, en una sociedad sin efectivo, puede hacerse realidad, y, por tanto, convertirse en una amenaza<sup>54</sup>. No es un secreto que el comportamiento de las personas cambia cuando se sienten observadas, esto puede generar un cambio favorable en el comportamiento desde la perspectiva de quien observa, sin embargo, existe una delgada línea entre control necesario e invasión a la privacidad.

<sup>53,54,55</sup> (¿Un mundo sin billetes ni monedas?, 2018)



### En cuanto al uso de billetes y monedas,

Kenneth Rogoff, ex jefe de economistas del Fondo Monetario Internacional considera que el efectivo no es malo, siempre hay que mantenerlo, pero los tiempos de grandes billetes bancarios han terminado y son fácilmente utilizados para negocios turbios porque no puede ser trazado. Él considera que es mejor que solo existan billetes pequeños para cosas de uso diario<sup>55</sup>. Hay transacciones pequeñas como la compra de un chicle o una botella de agua, que no necesitan ser trazadas.

Sin embargo, no es un secreto que más del 80% del dinero solo existe de forma digital. Para Brett Scott, la sociedad sin efectivo es básicamente una descripción eufemística de un sistema de pago comercial puramente del sector privado<sup>56</sup>. El planteamiento acude básicamente a exponer los beneficios de todas las alternativas disponibles y dar lugar a la libre decisión de cada individuo y al igual que él, varias personas como Ana, apoyan esta idea, siempre debe haber la posibilidad de tener acceso al dinero en efectivo si el usuario así lo prefiere.

Por ejemplo, ¿Qué es un cajero automático? Es el lugar donde un usuario como Vicente puede ir a redimir la promesa que el banco hace sobre la “versión digital” de su dinero; en otras palabras, es una promesa de acceso al dinero que emite el estado de manera oficial. ¿Qué quiere decir esto? Que el dinero en efectivo es el que, a fin de cuentas, sustenta todo el sistema de dinero digital, no es posible simplemente eliminarlo<sup>57</sup>, lo que pasa es que, si usted necesita hacer una compra, es muy probable que prefiera hacer el pago con su teléfono celular que acercarse a cajero, retirar el dinero e ir al establecimiento comercial.



**En Reino Unido,** el **17%** de la población adulta **no cree conveniente** erradicar el efectivo en su totalidad.

Mientras tanto, dos tercios de las sucursales bancarias han cerrado en las últimas tres décadas y la tasa de cierre se acelera.<sup>1</sup> Los cajeros electrónicos están desapareciendo a un ritmo de casi **500 cada mes.**<sup>1</sup>

## En cuanto a la población desbancarizada,



aunque probablemente no sea tan eficiente como se quisiera, y tiene sus inconvenientes, el dinero en efectivo tiene una cualidad incluyente por su naturaleza netamente pública. Hay gente que no tiene ingresos estables y no tiene necesariamente una cuenta bancaria, por ende, tampoco tiene acceso a tarjetas de crédito o realiza transacciones digitales<sup>58</sup>, mientras que “El efectivo permite que todos lo usen, no le importa quién eres”<sup>59</sup>.

Las plataformas de pago, sin embargo, experimentan crecimientos abismales en poco tiempo. La creación de una herramienta que actúa como facilitador no solo para la gente que maneja grandes cantidades de dinero, sino tanto para países industrializados como para países en vía de desarrollo permitiendo aprovechar los beneficios del sistema es lo que hace estas iniciativas exitosas. “Una razón de éxito fue la agilización de un proceso que era lento, tedioso y burocrático”<sup>60</sup>. Es también una forma de inclusión, no obstante, la decisión es solo suya.

<sup>56</sup> (¿Un mundo sin billetes ni monedas?, 2018)

<sup>57</sup> (Scott, 2019)

<sup>58</sup> (VISA, 2017)

<sup>59</sup> (Scott, 2019)

<sup>60</sup> (BBC, 2017)

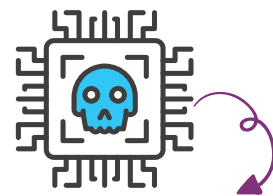
De las razones principales por las que la idea de una sociedad libre de efectivo es atractiva, es combatir lo conocido como “Black Economy”, es decir, todas aquellas transacciones de origen ilegal, que no pueden ser trazadas. Sin embargo, no todos aquellos que defienden el efectivo tienen motivaciones ilegales.<sup>61</sup>



Volviendo al ejemplo que **“Ana”** tenía en mente, en 2016, el gobierno de India implementó una política para lograr la bancarización del total de la población. Se desmonetizaron entre 500 y 1000 rupias. Desafortunadamente, muchos de los sectores informales no estaban preparados para el cambio, lo que generó escasez y descontento entre la población frente una transición tan brusca<sup>62</sup>. Este ejemplo indica que es mejor un cambio gradual y equilibrado.



Otro punto a tener en cuenta es **el acceso a internet** y la confianza absoluta en la tecnología



Apuntar a una dinámica de pagos 100% libre de efectivo pone en riesgo a personas como Vicente, que viven en lugares alejados con baja conectividad, si la infraestructura existente no es adecuada. Una conectividad ineficiente puede afectar el éxito de las transacciones<sup>63</sup>, logrando un efecto contrario al esperado.

La gran preocupación de Ana, por ejemplo, es que, frente a una dificultad técnica, sin efectivo, el sistema podría enfrentar serias dificultades. Es decir, si el sistema es hackeado o se presentan dificultades que no dependen del factor humano en su totalidad, la gente quedaría sin acceso a su dinero.<sup>64</sup>

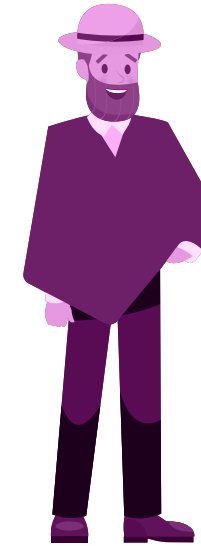
<sup>61</sup> (Depending on who you are, the benefits of a cashless society are greatly overrated, 2019)

<sup>62</sup> (Arabian Business, 2018)

<sup>63</sup> (Raid, 2018)

<sup>64</sup> (Payment Genes, 2019)

## ¿Cuál es la diferencia?



Si **“Vicente”** le vende algo, por ejemplo, y usted le paga con billetes, se lleva a cabo una transacción directa donde nadie más que Vicente y usted se benefician. Por el contrario, si esta transacción se hace de manera digital, alguien tiene que administrarla. Hay un espacio, y en ese espacio se genera dinero. No se trata de algo malo, es simplemente la administración de un servicio que facilita ciertos factores de conveniencia y garantiza seguridad que probablemente la transacción con dinero en efectivo no puede garantizar completamente.

Una sociedad sin efectivo da mayor libertad a la política monetaria. Con el dinero en efectivo, las personas pueden elegir cómo conservar su dinero. De esta manera, en caso de presentarse una recesión económica, los gobiernos deben tomar decisiones como reducir las tasas de interés, para estimular la economía, ya que las personas tienden a acumular su efectivo.

¿Qué significa esto? Esto quiere decir que los gobiernos y los bancos centrales tienen un poder limitado. Sin dinero en efectivo, en cambio, la gente no tiene esa posibilidad de decidir, lo que implica que los

gobiernos y los bancos tienen mayor control sobre la política monetaria<sup>65</sup>. Es por esta razón, que Ana considera que, para favorecer un equilibrio en la dinámica del sistema, es conveniente contar con todas las alternativas, sin negar los beneficios de los pagos electrónicos.

De todas maneras, según el KTH Royal Institute of Technology, en Suecia la gente prefiere el uso de tarjeta débito y app de pagos en lugar de dinero en efectivo<sup>66</sup>, así como en Suecia en muchos países, el uso del teléfono móvil o la tarjeta de crédito se han convertido en las alternativas preferidas por los usuarios, sigue siendo más conveniente y seguro.

<sup>65</sup> (Forbes, 2018)

<sup>66</sup> (Cashfree Societies, is money obsolete?, 2018)

### 3. ¿Qué obstáculos se presentan frente a la intención de reducir la circulación del efectivo y qué se puede hacer al respecto?

¿Qué retos existen en la actualidad para la reducción del dinero en efectivo?



Riesgo de robo de identidad. Protocolos como la autenticación biométrica es importante en las transacciones digitales.<sup>67</sup>



Desinformación.



Proceso de adaptación.



Exposición de la información personal. El usuario no siempre está de acuerdo con compartir cierta información. Según un estudio de Cartridge Save, más del 70% de los cinco mil británicos encuestados no está de acuerdo con que las agencias puedan llevar registro de absolutamente todos sus pagos<sup>69</sup>.



Infraestructura digital inadecuada.



Inconvenientes tecnológicos difíciles de prever.



Apego cultural y habitual al efectivo.



Es estrictamente necesario ser parte oficial del sistema, es decir, contar con una cuenta bancaria. Quienes no la tienen, no pueden ver dichos beneficios.

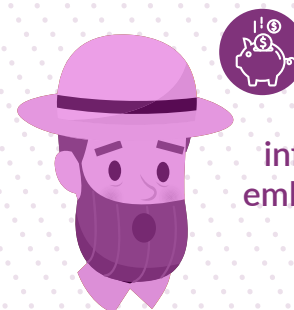


Inquietudes sobre seguridad y privacidad, las transacciones digitales son fácilmente trazables, aunque esto es un beneficio, existen dudas acerca de la privacidad y el manejo de la información.<sup>68</sup>



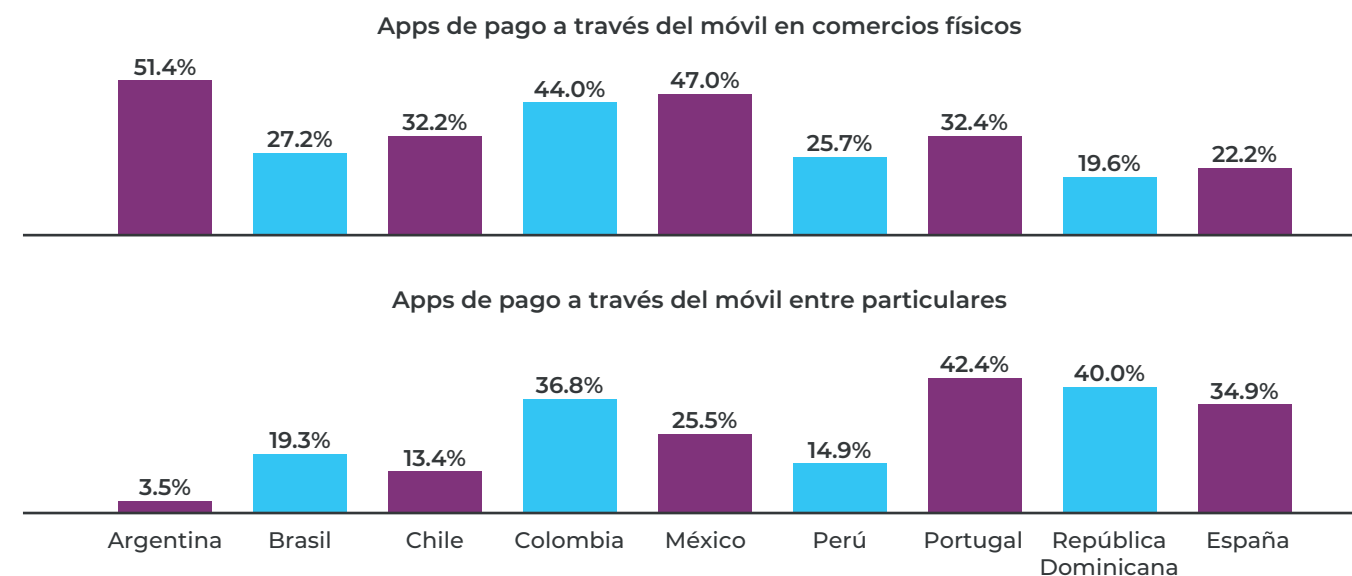
Puede ser más difícil controlar los gastos.

<sup>67</sup> (Raid, 2018)  
<sup>68</sup> (Forbes, 2018)  
<sup>69</sup> (Cashfree Societies, is money obsolete?, 2018)



Es posible que llegue un punto en que el costo de mantener la infraestructura para **mantener en circulación el dinero en efectivo**, sin embargo, un cambio muy brusco puede causar que millones de personas sean excluidas del sistema con el riesgo de que sean explotadas<sup>1</sup>.

Utilización de algún App de pago a través del móvil en establecimientos físicos o App de pago entre particulares - (2018)



n: Total población bancarizada internauta por país (400)  
 Ilustración 10: Contribución del uso de tarjeta a la economía.  
 Fuente: (Indra, 2018)

En general, no existe gran acogida de las aplicaciones de pago entre los países objeto de estudio (Ilustración 14). Para el 81% de los internautas, el cibercrimen es la principal preocupación. El 52% temen por su privacidad online, mientras que el poder de las redes sociales preocupa al 30% de los usuarios, quienes consideran que empeoran su calidad de vida.<sup>70</sup>

<sup>70</sup> (Indra, 2018)



En el caso de Colombia y Argentina un 26,0% y 25,9% respectivamente declaran que no lo utilizan porque no saben cómo hacerlo, mientras que en el resto de países oscila entre el 16,0% y el 20,0%.<sup>71</sup>



Para Samuel, esta es una oportunidad para informar a los usuarios acerca de las alternativas disponibles.

## ¿Qué pueden hacer los gobiernos para combatirlo? + ESTUDIO VISA

Samuel entiende que un cambio abrupto no es una buena idea.



La implementación de sistemas de pago digitales ha ido tomando fuerza gradualmente. El fortalecimiento de cada una de las variables que intervienen en la dinámica, va construyendo un sistema de pagos robusto donde los ciudadanos se sientan en la total libertad y seguridad de acudir a los pagos electrónicos.

El problema es que 2 mil millones de personas en el mundo no tienen una cuenta bancaria ni acceso a servicios financieros a través de su celular u otro dispositivo.<sup>72</sup> Solo en Estados Unidos, en 2017, cerca del 6.5% de los usuarios estaban desbancarizados<sup>73</sup>. Es aquí donde los gobiernos pueden implementar de manera gradual una política de pagos electrónicos. No se trata de intentar detener un proceso que se está dando, se trata de adaptarse a través de la regulación<sup>74</sup>, un seguimiento constante permite que estos lineamientos estén de acuerdo con la dinámica.

<sup>71</sup> (Indra, 2018)  
<sup>72</sup> (Payment Genes, 2019)  
<sup>73</sup> (Depending on who you are, the benefits of a cashless society are greatly overrated, 2019)  
<sup>74</sup> (Cashfree Societies, is money obsolete?, 2018)



Eliminar gradualmente los pagos físicos.



Beneficios fiscales y otros incentivos, pueden ayudar a acelerar el uso (consumidores) y ampliar la aceptación (comerciantes).



La existencia de una única plataforma que reciba los pagos relacionados con trámites del gobierno, facilita la gestión y organización.



Limitar los montos de las transacciones en efectivo, para incentivar el uso de billetes de baja denominación



Facilitar a los usuarios el pago de sus obligaciones de manera electrónica, ofreciendo a las personas que no tienen tarjetas bancarias soluciones seguras.



Fomentar la educación financiera, la inclusión y brindar apoyo a las ciudades para que usen la tecnología innovadora que pueda soportar soluciones de pago digital.



Brindar soluciones seguras de pago digitales para la financiación eficiente para ayuda humanitaria.



Promover un marco regulatorio claro que favorezca la innovación, proteja al usuario y apoye a las pequeñas y medianas empresas en la implementación de pagos electrónicos como parte de su actividad.





Para Ana no es conveniente que las instituciones públicas se unan 100% a la ola cashless. ¿Por qué?



Porque partiendo de la premisa de que el dinero en efectivo corresponde al dinero del estado y de que lo que se conoce como “dinero en el banco” es la promesa de acceder él y no exactamente el dinero mismo, cuando las instituciones dicen

**“no aceptamos efectivo”**

lo que en realidad están diciendo es **“no aceptamos el dinero del estado, solo dinero corporativo<sup>75</sup>”**.

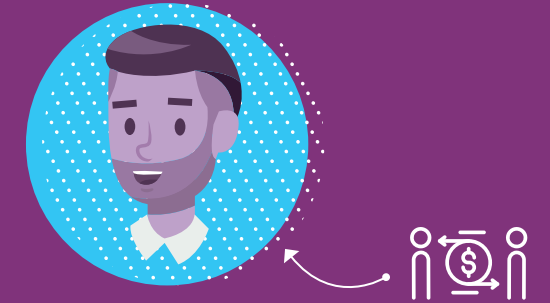
Porque partiendo de la premisa de que el dinero en efectivo corresponde al dinero del estado y de que lo que se conoce como “dinero en el banco” es la promesa de acceder él y no exactamente el dinero mismo, cuando las instituciones dicen

Ofrecer la opción de pago digital sigue siendo conveniente, no obstante, sin la infraestructura y el acceso tecnológico necesarios, en lugar de ser una herramienta de inclusión, puede tener el efecto contrario.<sup>76</sup>

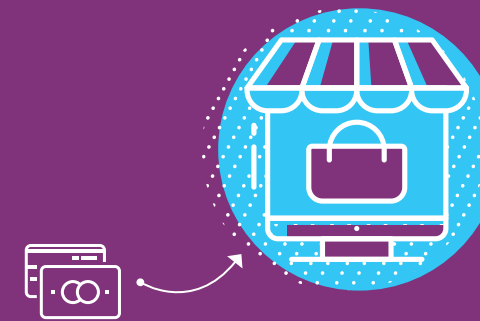
<sup>75</sup>(Scott, 2019)

<sup>76</sup>(Forbes, 2018)

## ¿Qué pueden hacer los consumidores?



- La inclusión financiera es el primer paso.
- Estar al tanto de la oferta de alternativas que existen y elegir la que más se ajuste a sus preferencias.
- Conectarse a redes seguras a la hora de hacer pagos en línea y no suministrar su información a cualquiera.



## ¿Qué pueden hacer las empresas?

- Aceptar los métodos de pago digital ampliamente utilizados, seguros y preferidos por los consumidores.
- No cobrar tasas adicionales por pagos electrónicos que puedan desincentivar su uso.
- Asegurarse de que el personal encargado de recibir el pago esté al tanto de los pasos a seguir para asesorar al consumidor en caso de ser necesario.
- Hacer igualmente, pagos de manera electrónica.

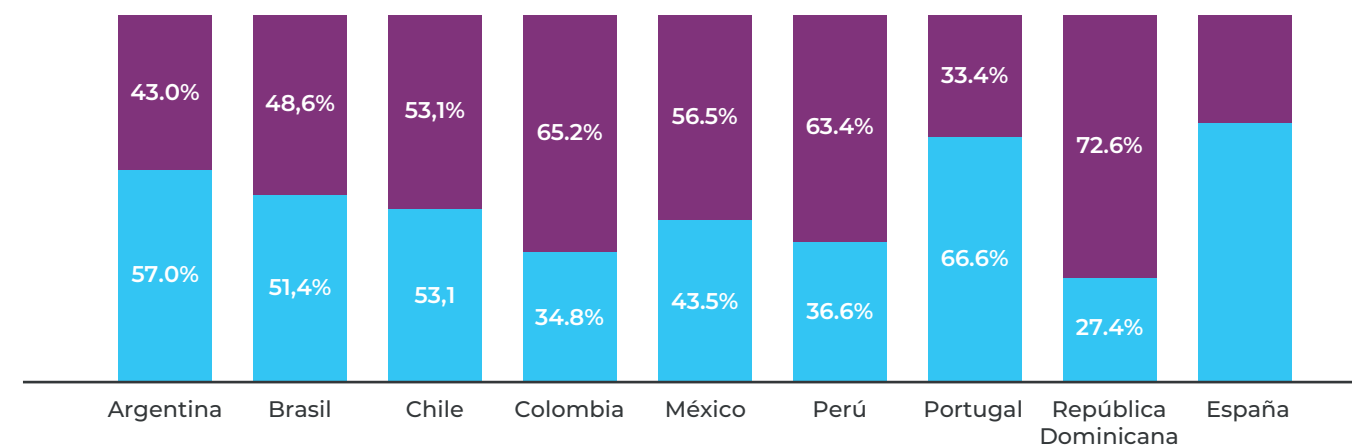
Incentivos que impulsarían el pago con tarjeta de crédito **entre no usuarios y no poseedores - (2018)**

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Perú	Portugal	República Dominicana	España
Descuentos directos en establecimientos	28,20%	15,10%	14,30%	22%	15,40%	22,80%	23,70%	22,10%	26,90%
Tasa de interés preferencial (tipo de interés más bajo)	12,20%	20,80%	19,50%	23,50%	25,60%	24,10%	16,90%	16,10%	10,10%
Elección de cuotas en el momento del pago	25,50%	16,70%	18,20%	13,80%	17,90%	11,80%	6,80%	12%	8,20%
Acumular puntos que para canjear por regalos	16,50%	19,30%	17,30%	12,30%	15,80%	17,70%	8,90%	20,70%	10,10%
Participación en sorteos (viajes, ordenadores...)	3,20%	6,80%	5,20%	9%	4,30%	6,30%	4%	12%	1,60%
Inclusión de un seguro antifraude	1,10%	1,60%	3,90%	1,90%	4,30%	1,7%	3,70%	2,30%	5,40%
Ninguna de ellas	13,30%	19,80%	21,60%	17,50%	16,70%	15,60%	36%	14,70%	37,7%

n: Total población bancarizada internauta por país que no tiene tarjeta de crédito o que la utiliza con escasa frecuencia

Ilustración 13: Incentivos para pagos electrónicos Fuente: (Indra, 2018)

Predisposición a la cesión de datos financieros a cambio de algún incentivo - (2018)



n: Total población bancarizada internauta por país que compro online en el último mes

Ilustración 14: Reacción ante incentivos Fuente: (Indra, 2018)

Barreras a la utilización del pago móvil/wallet en establecimientos entre población bancarizada e internauta

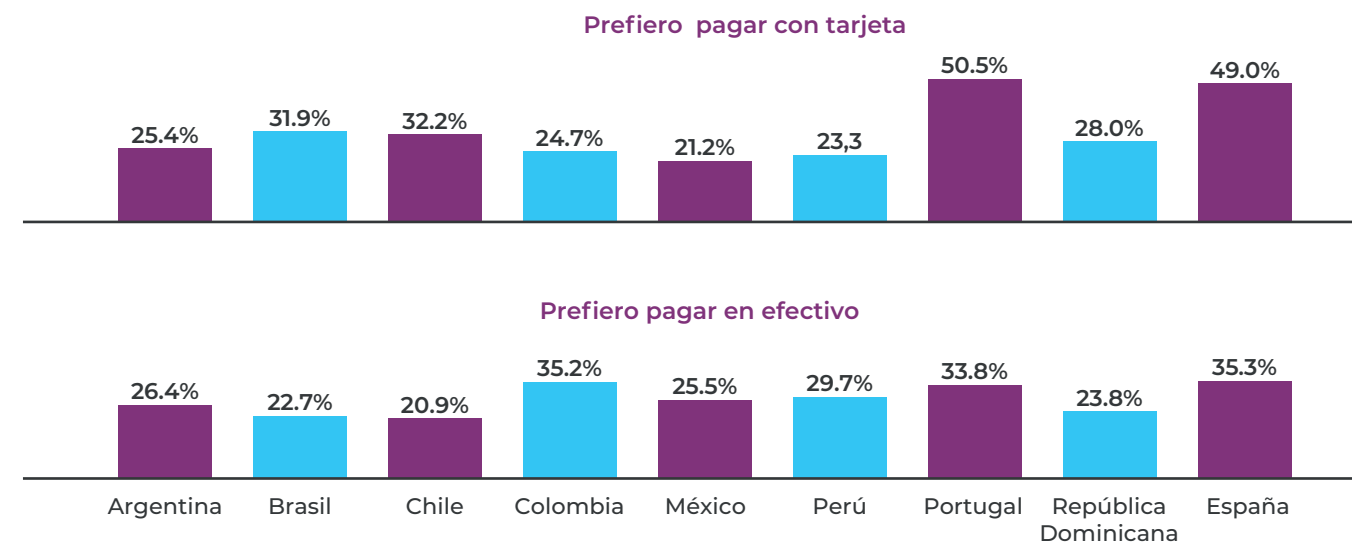
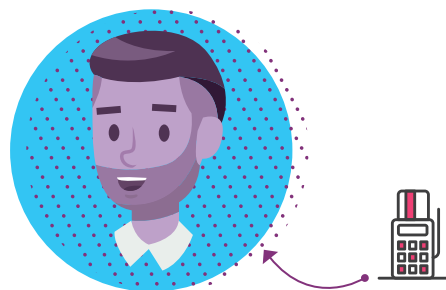


Ilustración 14: Preferencias de los usuarios. Fuente: (Indra, 2018)

## ¿Qué pueden hacer los proveedores de servicios de pago digital?



Adaptar los productos digitales para satisfacer las distintas necesidades de los clientes.



Informar a los comerciantes sobre la protección y la certeza de pago que ofrece aceptar pagos digitales.



Desarrollar soluciones que permitan aceptar y realizar transacciones digitales de escaso valor.



Implementar procesos que permitan a los consumidores lidiar con el fraude de forma rápida y confiable.



Mejorar los procesos (KYC) para reducir la carga de los posibles nuevos clientes mientras se cumple con todas las leyes y regulaciones aplicables.



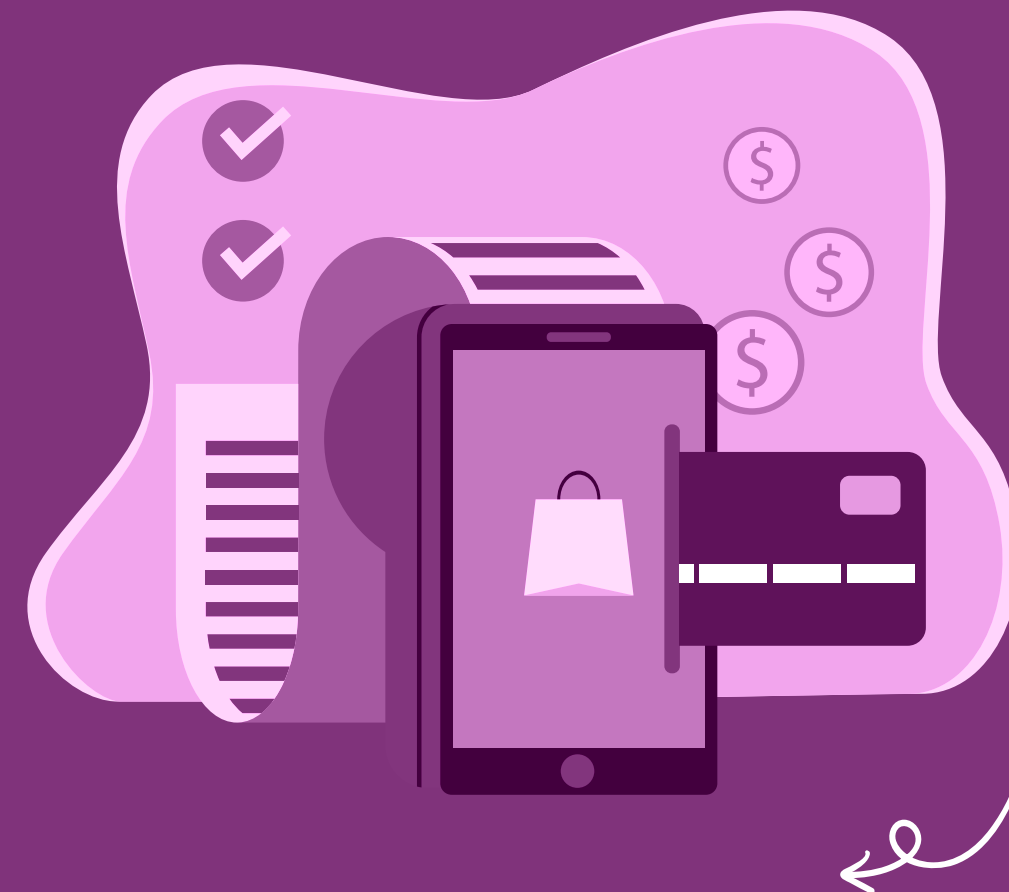
Ofrecer a los consumidores, comerciantes y otras partes interesadas oportunidades para sugerir mejoras a los productos.



Realizar campañas específicas de educación financiera.



Explorar oportunidades de colaboración entre diferentes industrias.






Al hablar de pagos digitales, la tecnología es parte fundamental y habilitante de un ecosistema dinámico para las transacciones. Desde formas más prácticas para el pago de subsidios, hasta compras y pago de obligaciones tributarias vía online, la innovación ayuda a consolidar un sistema seguro y confiable. Gracias a ello, miles de ciudadanos como Ana y las madres comunitarias con las que ella trabaja, pequeñas y grandes empresas como la de Victoria encuentran en la disrupción y masificación de las transacciones digitales y la reducción del sobreuso del dinero en efectivo una estabilidad e impulso necesarios para un ambiente sano de emprendimiento, inclusión y mejor calidad de vida.

Cabe resaltar el papel de la reducción del efectivo en la inclusión financiera. Desde el punto de vista de los gobiernos, tener una visibilidad clara de los actores del sistema financiera da lugar al seguimiento y funcionamiento eficiente de una ciudad, lo que habilita el paso de simples ciudades a verdaderos centros de actividad económica que garantizan la calidad de vida para sus habitantes.

# REFERENCIAS

- ¿Un mundo sin billetes ni monedas? (21 de Noviembre de 2018). Obtenido de DW Documental: <https://www.youtube.com/watch?v=Owly20e7VIM>
- 451 Research's Global Unified Commerce Forecast. (2019). *Consumer Spending Patterns*. Obtenido de <https://451research.com/451-research-s-global-unified-commerce-forecast-unveils-dramatic-shifts-in-consumer-spending-patterns>
- Arabian Business. (3 de Octubre de 2018). *India's demonetisation 'created more problems' says former RBI governor*. Obtenido de <https://www.arabianbusiness.com/politics-economics/405394-indias-demonetisation-created-more-problems-says-former-rbi-governor>
- Asobancaria, TicTac. (2019). *Fintechgración*. Obtenido de [www.fintechgracion.com](http://www.fintechgracion.com)
- BBC. (10 de Diciembre de 2017). *¿Por qué los poderosos quieren un mundo sin dinero?* Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-42272362>
- BBVA. (27 de Marzo de 2018). *BBVA Research*. Obtenido de La llegada de las 'big tech': una oportunidad para innovar en la banca: <https://www.bbva.com/es/llegada-big-tech-oportunidad-innovar-banca/>
- Caretto, G. (Marzo de 2018). *Come Nexi vuole trasformare Milano in una città senza contanti*. Obtenido de <https://www.startmag.it/fintech/nexi-milano-contanti-pagamentidigitali/>
- *Cashfree Societies, is money obsolete?* (27 de Abril de 2018). Obtenido de [https://www.youtube.com/watch?v=x8YT9U0\\_7hQ](https://www.youtube.com/watch?v=x8YT9U0_7hQ)
- CITI. (2019). *Digital Money Index*. Obtenido de [https://www.citibank.com/icg/sa/digital\\_symposium/digital\\_money\\_index/](https://www.citibank.com/icg/sa/digital_symposium/digital_money_index/)
- *Concepción, primer municipio sin efectivo en Colombia*. (2015). Obtenido de El Espectador: <https://www.elespectador.com/noticias/economia/concepcion-primer-municipio-sin-efectivo-colombia-articulo-571537>
- *Depending on who you are, the benefits of a cashless society are greatly overrated*. (20 de Marzo de 2019). Obtenido de <https://theconversation.com/depending-on-who-you-are-the-benefits-of-a-cashless-society-are-greatly-overrated-113268>
- Economic Times. (s.f.). *Going Cashless*. Obtenido de <https://economictimes.indiatimes.com/wealth/spend/going-cashless-is-it-good-for-you/articleshows/55908649.cms>
- Forbes. (21 de 12 de 2018). *What a Cashless Society could mean for the future*. Obtenido de <https://www.forbes.com/sites/vishalmarria/2018/12/21/what-a-cashless-society-could-mean-for-the-future/#2e25dd143263>
- Fourtané, S. (20 de Febrero de 2019). *Sweden: How to Live in the World's First Cashless Society*. Obtenido de <https://interestingengineering.com/sweden-how-to-live-in-the-worlds-first-cashless-society>
- IBERDROLA. (2017). *Smart Cities: La transformación digital de las Ciudades*. Obtenido de Cities in Motion: [https://www.iberdrola.com/wcorp/gc/prod/es\\_ES/comunicacion/docs/Infografia\\_Ciudad\\_Inteligente.pdf](https://www.iberdrola.com/wcorp/gc/prod/es_ES/comunicacion/docs/Infografia_Ciudad_Inteligente.pdf)
- IFA. (November de 2017). *Institute and Faculty of Actuaries*. Obtenido de A Cashless Society (Benefits, Risks and Issues): <https://www.actuaries.org.uk/system/files/field/document/A%20Cashless%20Society-%20Benefits%20Risks%20and%20Issues%20%28Interim%20Paper%29%20-%20disclaimer.pdf>
- Indra. (2018). *Tendencias en Medios de Pago*. Obtenido de [https://www.minsait.com/sites/default/files/newsroom\\_documents/tendenciasmediosdepago\\_2018.pdf](https://www.minsait.com/sites/default/files/newsroom_documents/tendenciasmediosdepago_2018.pdf)
- Institute Faculty of Actuaries. (Noviembre de 2017). *A Cashless Society- Benefits, Risks and Issues*. Obtenido de <https://www.actuaries.org.uk/system/files/field/document/A%20Cashless%20Society-%20Benefits%20Risks%20and%20Issues%20%28Interim%20Paper%29%20-%20disclaimer.pdf>
- Mastercard Latinoamérica. (2019). Obtenido de <https://newsroom.mastercard.com/latin-america/es/photos/infografia-el-coste-del-efectivo-en-peru/>
- Moody's Analytics. (2016). *The Impact of Electronic Payments*. Obtenido de <https://usa.visa.com/dam/VCOM/download/visa-everywhere/global-impact/impact-of-electronic-payments-on-economic-growth.pdf>
- Ortiz, J. (2019). *Global Evolution into a Cashless Society*. Bogotá.

- 
- 
- 
- Payment Genes. (13 de Mayo de 2019). *A Cashless Society: Elusive Dream or Inevitable Future?* Obtenido de <https://paymentgenes.com/a-cashless-society-elusive-dream-or-inevitable-future/>
  - Raid, D. (19 de Diciembre de 2018). *Millions would be put at risk in a cashless society, research warns.* Obtenido de <https://www.cnbc.com/2018/12/19/millions-would-be-put-at-risk-in-a-cashless-society-research-warns.html>
  - Scott, B. (6 de Septiembre de 2019). *Conference about The war on Cash.* Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=vcE1liiIV0A>
  - Stoorvogel, A. (24 de Abril de 2019). *What Is Network Tokenization?* Obtenido de <https://www.paymentsjournal.com/what-is-network-tokenization/>
  - Suzuki, L. (2015). *What are Smart Cities?* Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=Kqkoghq0G4A>
  - The Balance. (28 de Agosto de 2019). *Pros and Cons of moving to a cashless society.* Obtenido de <https://www.thebalance.com/pros-and-cons-of-moving-to-a-cashless-society-4160702>

- The Economist. (31 de Octubre de 2017). *Transforming cities with technology.* Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=hRY-ZUIJXYO>
- TicTac. (2019). *Ciudades VIC.* Obtenido de <http://www.ccit.org.co/estudios/ciudadesvic/>
- TicTac. (2019). *Ciudades VIC.* Obtenido de [bit.ly/ciudadesvic](http://bit.ly/ciudadesvic)
- TicTac. (2019). *Fintechgración.* Obtenido de [bit.ly/fintechgracion](http://bit.ly/fintechgracion)
- United Nations. (16 de Mayo de 2018). *Department of Economic and Social Affairs.* Obtenido de [68% of the world population projected to live in urban areas by 2050, says UN: https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html](https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html)
- VISA. (2016). *Are cashless payments good for business?* Obtenido de <https://usa.visa.com/dam/VCOM/global/about-visa/documents/cashless-infographic.pdf>

- VISA. (2017). *Cashless Cities Interactive.* Obtenido de <https://usa.visa.com/visa-everywhere/global-impact/cashless-cities-interactive/#/city:bogota>
- VISA. (2017). *Ciudades sin Efectivo.* Obtenido de [Conociendo los beneficios de los pagos digitales: https://usa.visa.com/dam/VCOM/global/visa-everywhere/documents/visa-cashless-cities-report.pdf](https://usa.visa.com/dam/VCOM/global/visa-everywhere/documents/visa-cashless-cities-report.pdf)
- VISA. (2019). *Are driverless cars the key to a cashless future?* Obtenido de <https://usa.visa.com/visa-everywhere/innovation/driverless-cars-key-to-cashless-future.html>
- VISA. (2019). *Spice Alley Cashless Rice.* Obtenido de <https://www.visa.com.sg/run-your-business/commercial-solutions/the-new-rules-of-money/rise-of-the-cashless-business.html>
- World Bank. (25 de Septiembre de 2019). *Urban Development.* Obtenido de <https://www.worldbank.org/en/topic/urban-development/overview>

[www.fintechgracion.com](http://www.fintechgracion.com)



Nuestros Aliados

