



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES**  
**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS**

**V Promoción**

**¿Puede la regulación incentivar la innovación? El caso  
del Sistema Nacional de Pagos argentino 2016-2018.  
Aportes para una agenda regulatoria de largo plazo.**

Autora: Luciana Rios Benso (DNI 24.905.772)

Directora: Paula Margaretic – Universidad de San Andrés – Escuela de Administración y  
Negocios

Julio de 2019

## INDICE

Introducción .....	3
1. El Sistema Nacional de Pagos argentino .....	7
1.1. Caracterización .....	8
1.2. Participantes del SNP .....	9
1.3. Medios de pago .....	10
1.4. Canales.....	16
2. ¿Innovación vs. Regulación? Análisis del período 2016-2018 .....	18
2.1. Cambios normativos en materia de medios de pago .....	26
2.1.1. Transferencias .....	28
2.1.2. Tarjetas de crédito .....	39
2.1.3. Cheques .....	40
2.1.4. Códigos QR.....	43
2.1.5. Tratamiento impositivo .....	44
3. Aspectos metodológicos .....	49
4. Hacia una agenda regulatoria de largo plazo .....	56
4.1. Infraestructura de medios de pago .....	58
4.2. Diseño e innovación.....	66
4.3. Competencia.....	78
4.4. Protección del usuario de servicios financieros y de los datos personales .....	86
4.5. Ciberseguridad y control de fraudes .....	94
4.6. Monitoreo .....	99
4.7. Capacidad de regulación y supervisión .....	104
4.8. Difusión y comunicación.....	112
Conclusiones.....	118
Anexo – Entrevistas en profundidad.....	122
Bibliografía.....	128
Glosario .....	134

## Introducción

El objetivo de esta tesis es llevar a cabo un estudio de caso del Sistema Nacional de Pagos de la República Argentina en el período 2016-2018.

La industria de medios de pago a nivel internacional está inserta en un proceso cada vez más dinámico, potenciado por la innovación tecnológica y la creciente digitalización de los servicios financieros. El panorama de medios de pago evoluciona cada vez más rápidamente en todo el mundo, proceso al que no es ajeno nuestro país. Cada vez más, los desarrollos de la industria están basados en la experiencia de los usuarios y tienden a aumentar las posibilidades en forma cada vez más accesible, asequible y ágil.

De la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera<sup>1</sup> publicada por la Secretaría de Finanzas del Ministerio de Hacienda de la Nación surge que en Argentina en los últimos años apareció una importante cantidad de nuevos actores financieros con desarrollos predominantemente tecnológicos. El ecosistema *FinTech*<sup>2</sup> de nuestro país es el cuarto más importante de América Latina, según un relevamiento llevado a cabo por Finnovista.<sup>3</sup> De acuerdo a la última información disponible (mar-18), el segmento de pagos y remesas contaba con 31 *startups* (28% del total identificado en el estudio). Según el mismo relevamiento, se trata mayormente

---

<sup>1</sup> Ministerio de Hacienda de la Nación (2019), “Estrategia Nacional de Inclusión Financiera” (ENIF)

<sup>2</sup> Si bien aún no hay consenso generalizado acerca de qué es y qué no es una “*FinTech*”, a los fines de este trabajo se optó por la definición del Financial Stability Board: Innovación tecnológica en servicios financieros que podría generar nuevos modelos de negocios, aplicaciones, procesos o productos con impacto significativo en la oferta de servicios financieros (FSB (2017). *La traducción es propia*).

<sup>3</sup> <https://www.finnovista.com/actualizacion-fintech-radar-argentina-2018/> .

de soluciones dirigidas a los segmentos de consumidores no bancarizados o sub-bancarizados.

En el período 2016-2018, el Banco Central de la República Argentina implementó una serie de medidas que revolucionaron la industria de medios de pago. Las medidas más importantes consistieron en introducir mejoras en el funcionamiento de los medios de pago existentes, alentar la creación de nuevos medios de pago y el desarrollo de nuevos canales, y permitir el acceso a proveedores de servicios de pagos no bancarios. Dentro de las medidas más importantes del período bajo estudio se pueden mencionar las transferencias inmediatas las 24 horas del día, todos los días, la creación del Pago Electrónico Inmediato (PEI) como alternativa a la tarjeta de débito, la creación de las plataformas de pagos móviles (PPM) a fin de impulsar la digitalización de los medios de pago, y la creación de DEBIN, que permitiría la entrada a la industria de medios de pago de nuevos actores no bancarios.

La innovación tecnológica en general, y la industria de medios de pago en particular, enfrentan el desafío y la oportunidad de aumentar la variedad y calidad de servicios ofrecidos, mejorar su usabilidad, incrementar la competencia y reducir barreras de entrada.

En esta dirección fueron adoptadas las medidas del período bajo estudio (2016-2018), por lo que podría pensarse este período como los cimientos de una futura reforma estructural de largo plazo del Sistema Nacional de Pagos argentino, en la que cobren relevancia la innovación y la inclusión financiera<sup>4</sup> de la población.

---

<sup>4</sup> En el diseño de políticas públicas a nivel internacional, la inclusión financiera de la población ha venido ganando relevancia creciente. Hay muchas formas de definir el concepto de inclusión financiera. A los fines de este trabajo, se adoptó la definición del Banco Mundial: la inclusión financiera significa que individuos y establecimientos comerciales tengan acceso

A tales fines, a través de este estudio de caso se busca poder identificar los desafíos, las oportunidades, y los pendientes en esta agenda.

En primer lugar, se caracteriza el Sistema Nacional de Pagos de la República Argentina en la actualidad, así como también se detalla menú de medios de pago que existen en la actualidad.

En segundo lugar, se describe la situación del Sistema Nacional de Pagos a diciembre de 2015, y se presenta un análisis crítico de los cambios normativos que tuvieron lugar durante el período bajo análisis.

En tercer lugar, en la sección de aspectos metodológicos se explica el enfoque con el que se lleva a cabo el trabajo de investigación, así como los recursos, métodos y técnicas con que se desarrolla el trabajo.

En el transcurso de la investigación se abordan los ejes que integran la agenda de medios de pago en el diseño de políticas públicas, los cuales integran la Sección 4: Infraestructura de medios de pagos, Diseño e innovación, Competencia, Protección del usuario de servicios financieros y de los datos personales, Ciberseguridad y control de fraudes, Monitoreo, Capacidad de regulación y supervisión, y Difusión y comunicación.

Sobre cada uno de los ejes se presenta un análisis detallado de los enfoques regulatorios existentes, distintas experiencias internacionales, así como las áreas de mejora en el marco

---

a productos y servicios financieros útiles y asequibles que cubran sus necesidades – transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguros- provistos de forma responsable y sustentable (<http://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/overview>, *la traducción es propia*).

regulatorio actual, dando cuenta de los aspectos que deberían ser tenidos en cuenta a la hora de trazar la hoja de ruta de largo plazo.

Por último, se presentan las conclusiones de la investigación.



## 1. El Sistema Nacional de Pagos argentino

El Sistema Nacional de Pagos argentino (SNP) está conformado por instrumentos, procedimientos y métodos de transferencias de fondos cuyo propósito es garantizar la circulación de dinero de la economía para la realización de pagos.

De acuerdo a su Carta Orgánica (Ley 24.144 y sus modificatorias), el BCRA es en nuestro país la autoridad encargada de regular el funcionamiento del SNP y de las partes intervinientes, así como de proveer a la protección de los usuarios de servicios financieros y la defensa de la competencia.

En efecto, en lo que aquí es relevante, dentro de las funciones y facultades que el H. Congreso de la Nación asignó al BCRA se encuentra la de regular “los sistemas de pago, las cámaras liquidadoras y compensadoras, las remesadoras de fondos y las empresas transportadoras de caudales, así como toda otra actividad que guarde relación con la actividad financiera y cambiaria”.<sup>5</sup>

Bajo este paraguas legal es que el BCRA puede ejercer su autoridad reguladora y supervisora (en este último caso, a través de la Superintendencia de Entidades Financieras y Cambiarias), para encarar los desafíos que presenta el paisaje actual de los medios de pago en Argentina.

---

<sup>5</sup> Carta Orgánica del Banco Central de la República Argentina, Ley 24.144 y modificatorias, art. 4, inc. g.

Es más, aunque el BCRA hasta el momento omitió explicitar mediante una normativa propia la extensión de la aplicación de su función reguladora a las redes de cajeros automáticos<sup>6</sup>, lo cierto es que por interpretación del citado inciso g, en todo lo concerniente a sistemas de pago el BCRA cuenta con facultades para regular su actividad, y así lo ha venido haciendo en la práctica.

En términos jurídicos, un agente que interviene en el SNP por definición queda bajo el amparo regulatorio del BCRA, siempre en la medida de sus facultades. Y en términos prácticos, las partes que actualmente integran el SNP son sujetos regulados por el BCRA.

### 1.1. Caracterización

El SNP está conformado por un conjunto de instrumentos, medios de pago y soportes tecnológicos administrados por diversos participantes. Consiste en un entramado complejo de interrelaciones que se deben tener presentes a la hora de pensar en diseñar un entorno favorable a la innovación.

La figura central del SNP es el Medio Electrónico de Pagos (MEP), que es el sistema de liquidación bruta en tiempo real (LBTR)<sup>7</sup> a través del cual se canalizan las operaciones del mercado interbancario y de política monetaria. La lista de operatorias MEP disponibles está estandarizada, y es actualizada periódicamente por el BCRA en su cuerpo normativo.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Por aplicación del art. 14 inc. s: Dictar normas aplicables a las actividades mencionadas en el inciso g) del artículo 4°.

<sup>7</sup> Los sistemas de liquidación bruta en tiempo real (LBTR; en inglés: *real time gross settlement – RTGS*) son aquellos que, como su nombre indica, no operan de manera diferida sino en tiempo real, y en los que las operaciones se liquidan en bruto y no por neteo entre débitos y créditos.

<sup>8</sup> BCRA, Texto Ordenado “Sistema Nacional de Pagos – Medio Electrónico de Pagos (MEP).



A pesar de ser un sistema LBTR, las operaciones sólo quedan firmes una vez que son validadas por el BCRA, y operan en una ventana de horario acotada, que actualmente es de 8 a 20 hs. de lunes a viernes.

Las reglas y responsabilidades están claramente definidas por la normativa, y el status de miembro, así como los grados de participación de cada participante, son determinados por el BCRA. De esta forma queda garantizado el deber de vigilancia del SNP conferido por ley al BCRA.

## 1.2. Participantes del SNP

En el SNP intervienen:

- El BCRA en su doble carácter de regulador y administrador del MEP;
- Las entidades financieras y cambiarias reguladas por la Ley 21.526 de Entidades Financieras (LEF);<sup>9</sup>
- Las cámaras compensadoras (de alto y bajo valor);<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> La LEF es la ley por la que se regula a las entidades financieras y cambiarias, siendo el BCRA su autoridad de aplicación. La LEF presenta una enumeración taxativa de las entidades que quedan amparadas bajo su paraguas regulatorio (art. 2). Sin embargo, en su art. 1 deja abierta la puerta para que “las personas o entidades privadas o públicas oficiales o mixtas- de la Nación, de las provincias o municipalidades que realicen intermediación habitual entre la oferta y la demanda de recursos financieros” también queden comprendidas, “cuando a juicio del Banco Central de la República Argentina lo aconsejen el volumen de sus operaciones y razones de política monetaria y crediticia” (art. 3).

<sup>10</sup> Las Cámaras Electrónicas de Compensación (CEC) son redes en las cuales se realiza el intercambio de fondos entre los participantes del sistema. Los pagos que se procesan a través de las CEC generan débitos y créditos en las cuentas de las entidades participantes, lo que al fin del día genera la diferencia “a compensar”: si los montos debitados son mayores a los acreditados, la entidad deberá reponer la diferencia, en tanto que la situación inversa genera un crédito en la cuenta de la entidad. En Argentina, la cámara electrónica de bajo valor es la empresa Cámara Electrónica de Compensación de Medios de Pago Minorista de la República

- Organismos y reparticiones oficiales nacionales, provinciales, municipales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires;
- Redes de cajeros automáticos.<sup>11</sup>

### 1.3. Medios de pago

Los medios de pago que actualmente forman parte del SNP ofrecen un menú de soluciones limitado, fundamentalmente por tratarse de un sistema cerrado.<sup>12</sup> Más aun, hasta el año 2015 no contaba con tecnología que permitiera operar 7x24, sin restricciones.

La oferta de medios de pago puede ser clasificada, según su principal finalidad, como mayorista o minorista, tratándose en general de medios de pagos dirigidos a individuos y empresas, respectivamente. El segmento minorista se caracteriza por un mayor volumen de transacciones, aunque más atomizadas, con montos promedios de transacción más reducidos. En cambio en el segmento mayorista se procesa una menor cantidad de transacciones, de montos promedio más elevados.

---

Argentina – COELSA, en tanto que operan dos cámaras electrónicas de alto valor: Interbanking y Provincanje.

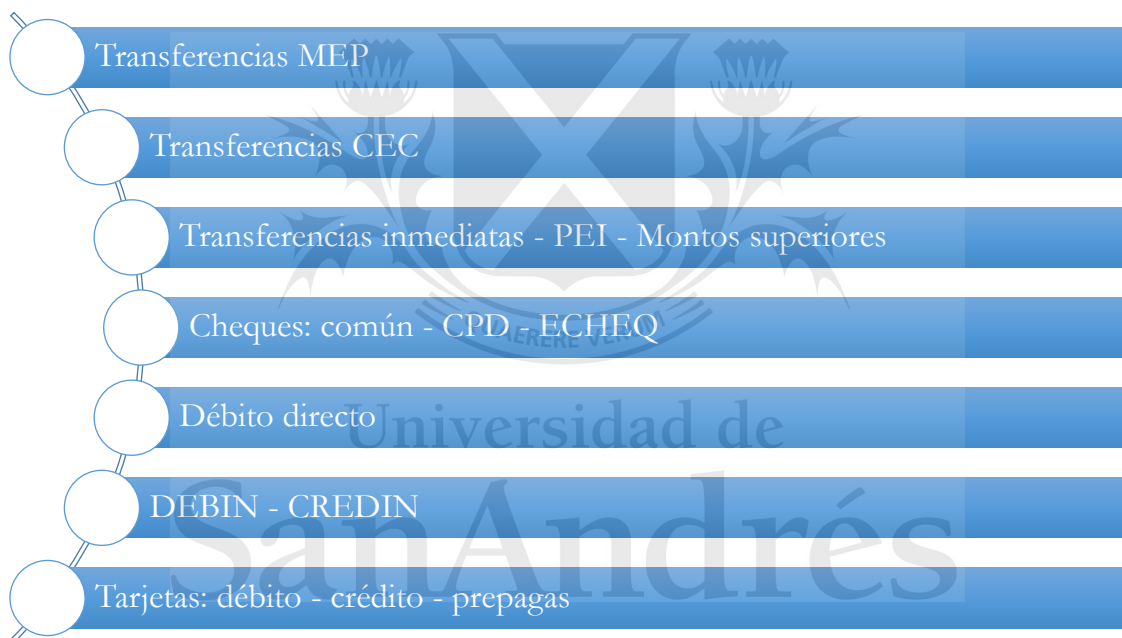
<sup>11</sup> Las redes de cajeros automáticos existentes por el momento en la República Argentina son Banelco, administrada por la empresa Prisma Medios de Pago SA, y Red Link, administrada por la empresa homónima. Recientemente se anunció que es inminente el inicio de operaciones de una tercera red, Octagon, administrada por el grupo Odissey. Esta nueva red de cajeros comenzaría a operar en virtud de la entrada en vigencia de la Comunicación “A” 6483 del 10.4.18, que permite que redes de cajeros automáticos operados por empresas no financieras puedan interconectarse con el sistema de pagos en igualdad de condiciones con respecto al resto de las entidades financieras.

<sup>12</sup> En la jerga se denomina “sistemas cerrados” a los sistemas de pago que no admiten la participación de terceros no adheridos al sistema. En particular, en Argentina sólo las entidades financieras, las cámaras compensadoras, las redes de cajeros automáticos y el BCRA tienen acceso al Sistema Nacional de Pagos, y todo nuevo actor que requiera acceder al SNP debería hacerlo a través de sus participantes.

Sin embargo, actualmente esta clasificación tiende a tornarse irrelevante, ya que los tipos de soluciones dirigidas a uno u otro segmento no necesariamente tienen que ver con los montos de las transacciones sino con otras cuestiones técnicas y/o jurídicas que podrían encararse en el momento del diseño del producto.

A continuación se describen los medios de pago que forman parte del SNP, como resultado de las medidas implementadas en el período bajo estudio (ver Figura 1).

**Figura 1 – Medios de pago que integran el SNP – Actualidad**



Fuente: elaboración propia en base a normativa del BCRA

- Transferencias MEP: son las transferencias que se realizan en el ámbito del MEP, administradas por BCRA, exclusivamente entre sus participantes. Principalmente se utilizan para la compensación de saldos resultante de las operaciones efectuadas entre cada una de las partes, aunque también existen algunos tipos de operatorias puntuales, por ejemplo, los sistemas de pago de remuneraciones y los pagos de beneficios de la seguridad social, que se canalizan por este medio. Este tipo de

transferencias no es de uso generalizado, siendo su principal uso la compensación de las operaciones interbancarias.

- Transferencias CEC: son aquellas que se cursan a través de las Cámaras Electrónicas de Compensación (CEC) que operan en el SNP (actualmente, COELSA, Interbanking y Provincaje). Este tipo de transferencias son medios de pago típicamente mayoristas, operando en sus modalidades B2B, B2C y muy excepcionalmente P2P.<sup>13,14</sup>
- Transferencias inmediatas, entre ellas PEI y Montos superiores: Las transferencias inmediatas son aquellas que se debitan en el momento de la cuenta de origen de los fondos, y se acreditan al mismo tiempo en la cuenta de destino. Se cursan tanto a través de las redes Banelco y Link (pagos minoristas) como de Interbanking (pagos mayoristas), y se compensan en COELSA por su valor neto. El Pago Electrónico Inmediato – PEI es un caso especial de las transferencias inmediatas, desarrollado a través de las Plataformas de Pagos Móviles – PPM,<sup>15</sup> para cursar pagos móviles en forma inmediata. Por su parte, las transferencias por montos superiores son otro caso

---

<sup>13</sup> B2B: “*business-to-business*”. Transacción en que ambas partes son empresas. Por ejemplo, operatorias de pago a proveedores.

B2C: “*business-to-consumer*”. Transacción entre negocios/empresas y particulares. Por ejemplo, pago de bienes y servicios donde el cliente es un individuo consumidor final.

P2P: “*peer-to-peer*”. Transacción en la que ambas partes son individuos personas humanas sin actividad comercial. Por ejemplo, recaudaciones de fondos para organización de eventos sociales.

<sup>14</sup> El medio de pago por excelencia para individuos personas humanas son las transferencias inmediatas. Sin embargo, bajo determinadas circunstancias excepcionales estos sujetos podrían contratar con su banco el envío de una transferencia CEC.

<sup>15</sup> Las Plataformas de Pagos Móviles (PPM) constituyen un nuevo canal de pagos creado por el BCRA por medio de la Comunicación “A” 5982 del 3.6.16. A través de PPM se canalizan operaciones de pagos móviles, por medio de dispositivos tales como el celular, la tablet o una computadora móvil, con débito y crédito en línea, en cualquier lugar a través de tres modalidades: el POS Móvil y el Botón de Pago (especialmente útiles en establecimientos comerciales) y la Billetera Electrónica (cuyas funcionalidades principalmente fueron diseñadas para operaciones entre personas, aunque se observa un avance cada vez mayor también para establecimientos).

especial de transferencias inmediatas, en que el cliente solicita puntualmente durante una ventana de tiempo determinada, un aumento transitorio del límite para operaciones de montos elevados. Son las transacciones P2P y B2C por excelencia, aunque también podrían desarrollarse casos de negocios para la modalidad B2B.

- Cheques (comunes, de pago diferido y electrónicos): se rigen bajo las disposiciones del Código Civil y Comercial de la Nación y la Ley de Cheques 24.452 y modificatorias, y la respectiva reglamentación por parte del BCRA.
- Débito directo: método de cobranza de bienes y servicios por el cual una empresa proveedora de bienes y servicios adherida al sistema le solicita a su banco la cobranza directa a través de débito en las cuentas de sus clientes, ya sea en el mismo banco o cualquier otro banco del sistema. Es el medio de pago típico para facturas de servicios públicos, empresas de medicina privada, colegios privados, entre otros. Originalmente fue concebido mediante la modalidad B2C, aunque en la práctica, por razones de simplicidad operativa, existen muchos casos de negocio para la modalidad B2B (cobranzas, *factoring*,<sup>16</sup> etc.).
- Débito inmediato – DEBIN: es un mecanismo de transferencias que debita la cuenta de un cliente bancario, previa autorización por parte del mismo, ya sea bajo la modalidad *spot* (es decir, en el momento) o autorizadas previamente. Está desarrollado sobre el motor de transferencias inmediatas que administran las redes Banelco y Link y la empresa Interbanking, y se compensan en COELSA. DEBIN, siendo un medio de pago de reciente creación por parte del BCRA, constituye la gran promesa en materia de innovación y competencia en el mercado de medios de pago,

---

<sup>16</sup> Se denomina *factoring* a las operaciones financieras por medio de las cuales el titular de un derecho de cobro perfeccionado a través de una factura, cede tales derechos a cambio de un adelanto de los fondos de dicha factura, previa deducción del costo financiero de tales fondos, a través de la aplicación de la tasa de descuento.

ya que tiene el potencial de admitir la entrada de nuevos participantes, los proveedores de servicios de pago no financieros (PSP).<sup>17</sup> Si bien DEBIN está montado sobre el motor de transferencias inmediatas, existe una diferencia muy importante entre ambos instrumentos: mientras que la transferencia inmediata debe ser iniciada por el pagador, el DEBIN es iniciado por el vendedor o receptor del pago, a través de la autorización de débito de fondos cursada al cliente.

- Crédito Inmediato – CREDIN: es en esencia la misma transacción que un DEBIN, con la diferencia de que el originante de la transacción, en lugar de generar un débito en cuenta genera un crédito.
- Sistema de tarjetas de crédito, compra y débito. Es el conjunto complejo y sistematizado de contratos individuales cuya finalidad es:
  - “a) Posibilitar al usuario efectuar operaciones de compra o locación de bienes o servicios u obras, obtener préstamos y anticipos de dinero del sistema, en los comercios e instituciones adheridos.
  - b) Diferir para el titular responsable el pago o las devoluciones a fecha pactada o financiarlo conforme alguna de las modalidades establecidas en el contrato.
  - c) Abonar a los proveedores de bienes o servicios los consumos del usuario en los términos pactados”.<sup>18</sup>

Típicamente engloba operaciones B2C y B2B, y es administrado por las empresas administradoras de tarjetas de crédito, compra y débito, siendo en la actualidad Prisma (Visa), First Data (Mastercard) y American Express las principales.

---

<sup>17</sup> Los proveedores de servicios de pago (PSP) son empresas que no son entidades financieras alcanzadas por la Ley de Entidades Financieras, que ofrecen servicios de pago al público en general.

<sup>18</sup> Ley 25.065 de Tarjetas de Crédito (y modificatorias), art. 1.

Tal como queda evidenciado en la investigación llevada a cabo por la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia,<sup>19</sup> el *core* del negocio bancario a partir de mediados de los 2000 se desarrolló en torno al negocio de tarjetas de crédito, lo que en los hechos llevó a una serie de prácticas anticompetitivas.<sup>20</sup> Una de las principales conclusiones de la investigación de la CNDC es que Prisma SA, la empresa que tenía la mayor cuota de mercado de tarjetas de crédito, integró verticalmente este negocio, imponiendo barreras (tanto defensivas como de entrada) y otras prácticas que en los hechos afectaban la competencia en el mercado. Prisma pertenecía al inicio del período bajo estudio a un conjunto de 14 bancos.<sup>21</sup> Según la CNDC, la posición dominante que ostentaba Prisma le habría permitido extender su mercado hacia otros servicios relacionados con la industria de tarjetas de crédito (provisión de terminales y tecnología para pagos, entre otras), Esta integración vertical, siempre según la CNDC, permitió el ejercicio de posición dominante por parte de este conjunto de bancos. Es así como hacia el año 2015, la marca Visa concentraba el 58% del mercado de tarjetas de crédito, seguido por la marca Mastercard con el 11%.<sup>22</sup>

La rentabilidad del negocio de tarjetas de crédito proviene tanto de la transaccionalidad<sup>23</sup> como del manejo financiero de los fondos. El esquema de comisiones, aunque regulado por

---

<sup>19</sup> Comisión Nacional de Defensa de la Competencia. Agosto, 2016. Resolución N° 17.

<sup>20</sup> CNDC, Resolución Nro. 17, 29-ago-16, p. 17.

<sup>21</sup> En efecto, Los accionistas de Prisma al momento de la investigación de la CNDC eran 14 bancos que concentraban el 97,89% de las acciones: Banco de la Nación Argentina, Banco de la Provincia de Buenos Aires, Banco Santander Río, Banco de Galicia y Buenos Aires, BBVA Banco Francés, Banco Macro, Banco Credicoop, HSBC Banco Banco Patagonia, ICBC, Citibank, Banco Itaú, Banco Comafi y Nuevo Banco de Santa Fe. El 2,11% restante pertenecía a Visa International Inc. (fuente: CNDC).

<sup>22</sup> Fuente: CNDC y Morgan Stanley (2016).

<sup>23</sup> En la jerga de medios de pago se denomina “transaccionalidad” al nivel de actividad (transacciones), tanto en términos de cantidades como de montos operados. Puede referirse a una variable micro (por ejemplo, cantidad de transacciones de un día), o bien a variables macro (por ejemplo, a nivel de medios de pago o del SNP en su conjunto).

ley, era muy elevado para el comerciante, la adquirencia estaba concentrada y las condiciones eran fijadas unilateralmente. Además, el plazo de acreditación de los fondos les da a los bancos un negocio financiero muy rentable (a tasa de LELIQ o de *call*<sup>24</sup>), lo que sumado al negocio del *revolving*<sup>25</sup> y de la aceleración de planes de cuotas<sup>26</sup> explica las razones por las que ni las tarjetas de débito ni el resto de los medios de pago resultan atractivos.

#### 1.4. Canales

Dependiendo de las características del medio de pago de que se trate, cada uno de ellos puede ser operado a través de uno o más de los siguientes canales:

- Ventanilla
- Cajeros automáticos (ATM por sus siglas en inglés: *automatic teller machines*)
- Homebanking<sup>27</sup>
- Office banking<sup>28</sup>

---

<sup>24</sup> En la jerga se denomina *call* a las operaciones de préstamos interfinancieros a plazos muy cortos (típicamente 1 un día hábil).

<sup>25</sup> En el mundo de las tarjetas de crédito, se denomina “crédito *revolving*” a la línea crediticia otorgada por el emisor (conocida familiarmente como “límite”). En términos prácticos, la diferencia entre el saldo del resumen de cuenta mensual recibido por el titular de la tarjeta y los pagos efectivamente efectuados se conoce como “saldo *revolving*” (comúnmente conocido como “deuda de tarjetas”, el cual devenga una tasa de interés determinada, hasta el momento de su cancelación.

<sup>26</sup> Se denomina “aceleración” al mecanismo mediante el cual los comerciantes pueden vender a sus clientes en cuotas, y los bancos adquirentes de esos comerciantes les anticipan los fondos de dichas cuotas en un plazo sustancialmente menor. Este adelanto de fondos devenga un costo financiero similar al descuento de documentos comerciales.

<sup>27</sup> En la jerga se denomina “homebanking” o “banca internet” a los sitios de internet desarrollados por las entidades financieras, a fin de que sus clientes personas humanas accedan a ellos para obtener información sobre sus cuentas, realizar transacciones y contratar productos y servicios financieros.

<sup>28</sup> Sitios de internet desarrollados por las entidades financieras, a fin de que sus clientes empresas accedan a ellos para obtener información sobre sus cuentas, realizar transacciones y contratar productos y servicios financieros.



- Banca móvil<sup>29</sup>
- Plataforma de Pagos Móviles (PPM)<sup>30</sup>
- Terminales POS (del inglés, *point of sales*)<sup>31</sup>



---

<sup>29</sup> Se denomina “banca móvil” a las aplicaciones desarrolladas por las entidades financieras para que sus clientes puedan acceder a información de sus cuentas y efectuar transacciones a través de dispositivos móviles.

<sup>30</sup> En la práctica las plataformas de pagos móviles (PPM) son las aplicaciones o servicios informáticos para todo tipo de dispositivos móviles y computadoras personales, a través de las cuales un proveedor de bienes o servicios puede iniciar instrucciones de pagos y transferencias, ya sea a través del sistema de tarjetas de crédito, compra y débito, como a través del motor de transferencias inmediatas.

<sup>31</sup> Las terminales POS son los dispositivos tecnológicos con que cuentan los establecimientos comerciales para procesar las operaciones de compra con tarjetas de crédito, compra y débito.

## 2. ¿Innovación vs. Regulación? Análisis del período 2016-2018

A fines de 2015, el SNP en general, y los medios de pago electrónicos en particular, se caracterizaban por los siguientes aspectos, detallados a continuación:

- El costo de los instrumentos disponibles era muy elevado para los establecimientos comerciales, lo que era un obstáculo para su aceptación;
- La trazabilidad de las transacciones era engorrosa, en el sentido de que no se contaba con información completa que permitiera su identificación (por ejemplo, no se contaba en la totalidad de los casos con información para identificar al originante de las transferencias);
- Baja adopción y uso (lado de la demanda);<sup>32</sup>
- Mala usabilidad (lado de la oferta).

### a. Costo de las transacciones

A diciembre de 2015 los aranceles que debían pagar los comercios para operar con tarjetas de crédito y débito eran del 3% y 1,5%, respectivamente. Concretamente, estos valores se correspondían con los topes fijados por la Ley de Tarjetas de Crédito 25.065:

---

<sup>32</sup> Aquí se optó por trazar una línea distintiva clara entre “usabilidad”, “adopción” y “uso”. Se entiende por “usabilidad” a las características y propiedades que hacen que un medio de pago pueda usarse de manera cómoda, costo-eficiente y de manera generalizada, en tanto que el término “adopción” se refiere a que se haya perfeccionado la relación contractual que habilita su uso (por ejemplo, estar en posesión del plástico de la tarjeta de crédito). No debe confundirse “adopción” con “uso” (es decir, el empleo de un determinado medio de pago en las transacciones económicas entre agentes económicos; en nuestro ejemplo, usar la tarjeta de crédito para pagar el pago de un bien o servicio).

“ARTICULO 15. — El emisor no podrá fijar aranceles diferenciados en concepto de comisiones u otros cargos, entre comercios que pertenezcan a un mismo rubro o con relación a iguales o similares productos o servicios.

El emisor de tarjetas de compra y crédito en ningún caso efectuará descuentos ni aplicará cargos, por todo concepto, superiores a un TRES POR CIENTO (3%) sobre las liquidaciones presentadas por el proveedor. Para las tarjetas de débito bancario este porcentaje máximo será del UNO COMA CINCO POR CIENTO (1,5%) y la acreditación de los importes correspondientes a las ventas canceladas mediante tarjetas de débito en las cuentas de los establecimientos adheridos, se hará en un plazo máximo de TRES (3) días hábiles.”.

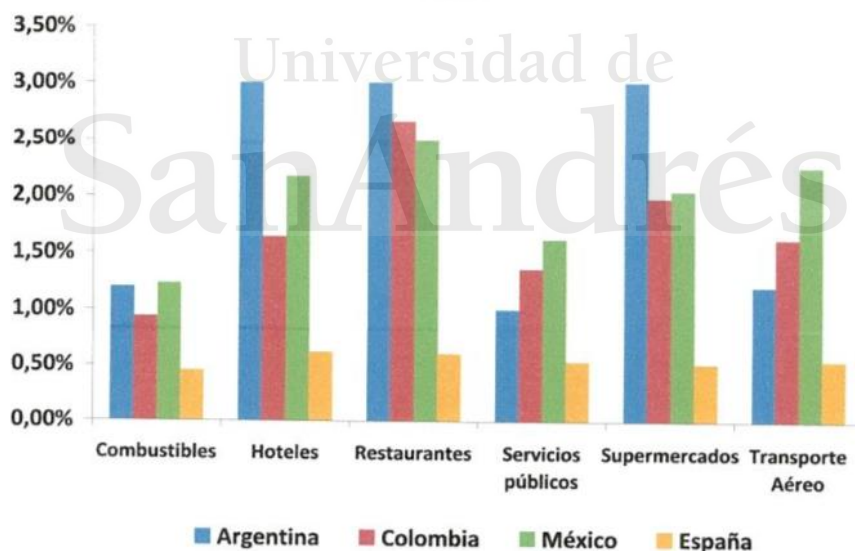
A estos aranceles se sumaban las retenciones impositivas que bancos y administradoras de tarjetas de crédito están obligadas a practicar sobre el monto de las liquidaciones: 3% de Impuesto al Valor Agregado (IVA), 1% de retención de Impuesto a las Ganancias, y la alícuota correspondiente de Impuesto sobre los Ingresos Brutos, dependiendo de cada provincia.

Adicionalmente, los comercios debían soportar el costo financiero determinado por el plazo de acreditación de los fondos, que era de tres días hábiles para tarjetas de débito y dieciocho días hábiles para tarjetas de crédito. Tenían la posibilidad de contar antes con dichos fondos, debiendo pagar una tasa de descuento por los fondos anticipados por el banco.

Por ejemplo, la marca Visa ofrecía a los comercios el denominado “Servicio de liquidación anticipada”, a través del cual la administradora les adelanta el neto a cobrar a las 48 hs., debiendo retribuir tal servicio vía el costo financiero fijado unilateralmente. Las ventas en cuotas se liquidan a las 48 hs., pero el comercio debe soportar el costo financiero de las cuotas no transferido a los clientes (es decir, lo que comúnmente se denomina como “cuotas sin interés” en realidad tiene un costo financiero para el comercio).

En lo que aquí respecta, en materia de costos, el principal hallazgo de la CNDC fue que los aranceles que se cobraban en Argentina eran muy elevados en comparación con otros mercados similares, en la mayoría de los rubros. Como se observa en el Gráfico 1, en comparación con otros países de la región Argentina tenía los aranceles por tarjetas de crédito más elevados en la mayoría de los rubros.

**Gráfico 1 – Aranceles de tarjetas de crédito (promedio por rubro)**



Fuente: CNDC

b. Trazabilidad de las transacciones

Otro inconveniente que presentaba el SNP era la deficiente trazabilidad de las transacciones. En operaciones de transferencias de fondos, los bancos receptores de los fondos no recibían información completa del originante de tales transferencias, y por lo tanto los receptores de tales fondos encontraban dificultades para conciliar los fondos recibidos.

Muchos de los medios de pago que existían hacia fines de 2015 habían sido diseñados e implementados por los bancos a través de las redes Banelco y Link, las que, habiendo nacido como administradoras de las redes de cajeros automáticos, pasaron a ser posteriormente quienes desarrollaron, implementaron y administraron muchos de los productos disponibles en el mercado en esa época.

Este dato no es trivial, ya que las redes se conectaban con el SNP a través de la cámara compensadora de bajo valor – COELSA, siendo los únicos participantes con acceso y control de los saldos de las cuentas de los clientes bancarios en tiempo real (salvo excepciones transitorias por cuestiones de índole técnica).<sup>33</sup> Además, ambas redes tenían (y siguen teniendo) convenio de interoperabilidad<sup>34</sup> entre ellas, lo que en la práctica históricamente permitió que fuera ventajoso para las entidades financieras encarar los desarrollos a través de ellas, principalmente por ganancias de escala.

---

<sup>33</sup> En rigor, esta situación se mantiene en la actualidad.

<sup>34</sup> El término “interoperabilidad” refiere a la habilidad de diversos sistemas de pago para intercambiar datos con una pérdida mínima de integridad en los mismos. Muchos sistemas de pagos minoristas carecen de protocolos consistentes que definan los datos y los campos de cada sistema. Por lo tanto, los datos no pueden transportarse de un sistema al otro sin manipulación (FFIEC (2016). *La traducción es propia*).

Sin embargo, a pesar de existir acuerdo de interconectividad entre ambas redes, y aunque la compensación de los fondos de las transferencias inmediatas se efectuaba a través de COELSA, los usuarios no recibían información completa que permitiera identificar inequívocamente los datos de las transacciones.

c. Adopción y uso (lado de la demanda)

A dic-15, el sistema financiero argentino contaba con alrededor de 31 millones de titulares de cajas de ahorro, y unos 38 millones de tarjetas de débito emitidas<sup>35</sup> (ver Cuadro 1). En términos de población adulta, es posible inferir que existía una cierta cantidad de personas con más de una caja de ahorro y/o más de una tarjeta de débito y crédito.

**Cuadro 1 – Cantidad de titulares**

Cantidad de titulares al 31-dic-15		% de la población adulta
Cajas de ahorros	31.335.294	109%
Tarjetas de débito	37.854.927	132%
Tarjetas de crédito	34.483.622	120%
<i>Titulares</i>	<i>23.764.930</i>	<i>83%</i>
<i>Adicionales</i>	<i>10.718.692</i>	<i>37%</i>

Fuente: Elaboración propia en base a BCRA<sup>36</sup> e INDEC<sup>37</sup>

Sin embargo, la tasa de uso y aceptación de medios de pago era muy reducida en relación con la elevada penetración que tenían las cuentas bancarias en la población.

<sup>35</sup> Fuente: BCRA

([http://www.bcra.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Cuadros\\_estandarizados\\_series\\_estadisticas.asp](http://www.bcra.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Cuadros_estandarizados_series_estadisticas.asp)).

<sup>36</sup> [http://www.bcra.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Cuadros\\_estandarizados\\_series\\_estadisticas.asp](http://www.bcra.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Cuadros_estandarizados_series_estadisticas.asp)

<sup>37</sup> <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-24-84>

La cantidad de cajas de ahorro operativas era de unos 36 millones, con un promedio mensual de saldos diarios de alrededor de \$227.183 millones, arrojando un saldo promedio por cuenta en torno a los \$6.279,78 (ver Cuadro 2).

En promedio se registraban 3 débitos por cuenta por mes, por un valor promedio de \$2.751,82, lo que permite inferir que la mayoría de estos débitos eran extracciones de efectivo, ya que a diciembre de 2015 el salario mínimo vital y móvil era de \$5.588.<sup>38</sup>

A pesar de que los sueldos, jubilaciones y planes sociales comenzaron a pagarse a partir del año 2010 en cuentas bancarias con tarjeta de débito asociada,<sup>39</sup> esto no se tradujo hasta diciembre de 2015 en una mayor bancarización/formalización de las transacciones.



<sup>38</sup> Resolución 4/2015 del Consejo Nacional del Empleo, la Productividad y el Salario Mínimo, Vital y Móvil, 21 de julio de 2015.

<sup>39</sup> La Ley de Contrato de Trabajo 20.744 (LCT) establece en su art. 124 que el pago de remuneraciones deberá efectuarse en efectivo, cheque o acreditación en cuenta bancaria. Esta cuenta se denomina “cuenta sueldo”, y en el mismo artículo quedó establecida su gratuidad, a través de la modificación del citado artículo en el año 2010 (Ley 26.590, publicada en el Boletín Oficial del 5.5.2010).

Posteriormente, en igual sentido el H. Congreso de la Nación, mediante la Ley 26.704 (publicada en Boletín Oficial del 11.10.2011), estableció que los trabajadores de regímenes distintos al de la LCT también podrían percibir sus remuneraciones en cuentas sueldo, rigiendo las mismas condiciones de gratuidad. Más aun, en la misma Ley se estableció que el pago de jubilaciones y pensiones del Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIPA) se efectuaría mediante esta modalidad, así como los planes sociales (arts. 2 y 3, respectivamente).

El BCRA reglamentó el funcionamiento de estas cuentas en su cuerpo normativo (Texto Ordenado “Depósitos de ahorro, cuenta sueldo y especiales” – Sección 2 Cuenta sueldo/de la seguridad social).

## Cuadro 2 – Indicadores de uso de cajas de ahorro en pesos (Sector privado no financiero) – dic-2015

a	Cantidad de cajas de ahorro en \$ (unidades)	36.177.700
b	Promedio mensual de saldos diarios (millones de \$)	227.188,0
c	Cantidad de débitos (unidades)	122.221.869
d	Monto de los débitos (millones de \$)	336.332,6
e=b/a	Saldo promedio por cuenta (en \$)	6.279,78
f=c/a	Uso de la cuenta: cantidad de débitos por cuenta (en unidades)	3
g=d/c	Monto promedio por transacción (en \$)	2.751,82

Fuente: Elaboración propia en base a BCRA<sup>40</sup>

Aunque el 80% de la población adulta contaba en el período bajo estudio con una cuenta bancaria y una tarjeta de débito asociada,<sup>41</sup> en los segmentos bajos de la población muchos beneficiarios de planes sociales “no sabían” que tienen una cuenta bancaria, por lo que su comportamiento solía caracterizarse por concurrir al banco en los días de cobro a retirar la totalidad de los fondos, circunstancia que se ve reflejada en las respuestas dadas por la población a la encuesta Global Findex 2017,<sup>42</sup> acerca de si el respondente tenía una cuenta bancaria: la cantidad de adultos que declara poseer al menos una cuenta bancaria no llega al 50%.

Aún así, en comparación con otros países de la región el nivel de acceso de la población a cuentas bancarias es relativamente alto (ver gráfico 2).

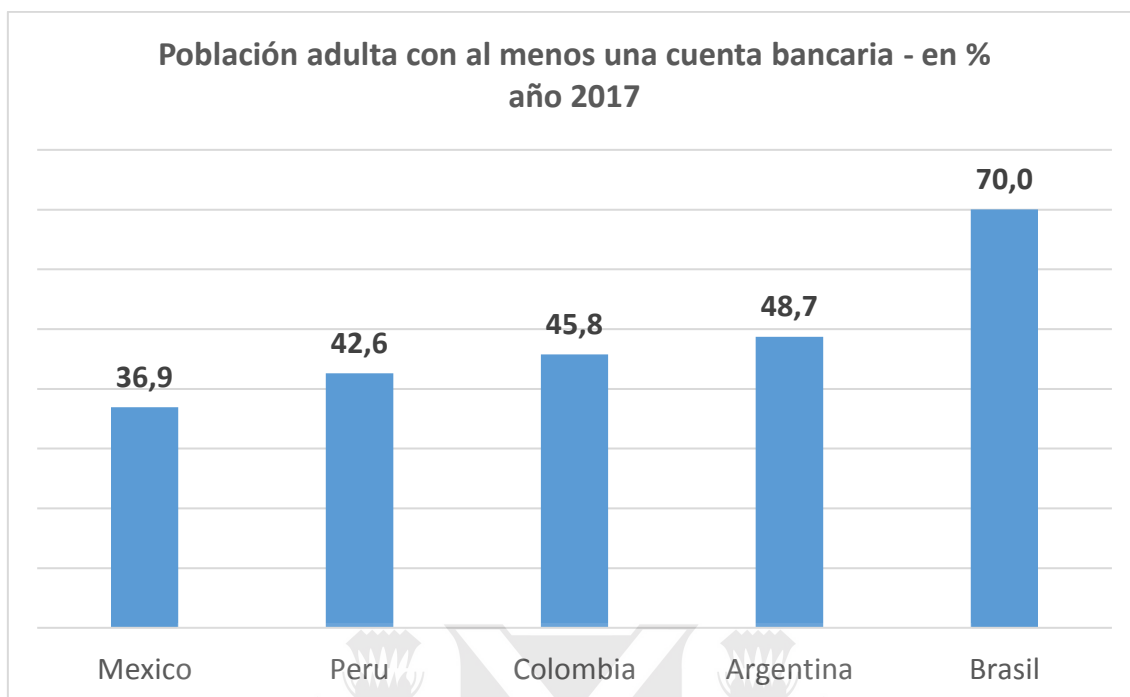
## Gráfico 2 – Población adulta bancarizada en Latinoamérica

<sup>40</sup> [http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Cuadros\\_estandarizados\\_series\\_estadisticas.asp](http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Cuadros_estandarizados_series_estadisticas.asp)

<sup>41</sup> Fuente: Ministerio de Hacienda de la Nación, “Estrategia Nacional de Inclusión Financiera” (ENIF). Dato a dic-17.

<sup>42</sup> Demirgüç-Kunt, Asli, Leora Klapper, Dorothe Singer, Saniya Ansar, and Jake Hess (2018).





Fuente: Elaboración propia en base a Global Findex Database<sup>43</sup>

Este fenómeno puede ser comprendido al observar información sobre cómo recibe la población sus ingresos, y cuáles son sus hábitos en cuanto a los pagos de sus compras y consumos. En base a una encuesta de medición de las capacidades financieras de la población elaborada por BCRA-CAF en el año 2017, se observa que el 51% de las personas encuestadas declaró que percibía sus ingresos en efectivo, en tanto que sólo el 24% de las personas que declararon que percibían sus ingresos en cuenta bancaria utilizaban el saldo en la cuenta bancaria para realizar compras y pagos con tarjeta de débito, de crédito y/o transferencias.<sup>44</sup>

d. Usabilidad (lado de la oferta)

<sup>43</sup> [https://globalfindex.worldbank.org/node?field\\_databank\\_country\\_target\\_id=7](https://globalfindex.worldbank.org/node?field_databank_country_target_id=7)

<sup>44</sup> BCRA – CAF (2018)

El sistema contaba con limitaciones tecnológicas que era necesario encarar con rapidez si lo que se buscaba era la digitalización de los pagos y la reducción de las transacciones en efectivo.

Dentro de tales limitaciones, una de las más importantes era el no poder realizarse transacciones las 24 horas del día los 7 días del año, ya que en los principales bancos las transferencias inmediatas se podían realizar durante una ventana horaria específica (en la mayoría, de 10 a 18 hs., sólo de lunes a viernes).

Otra limitación importante era que el MEP, corazón del Sistema Nacional de Pagos, también operaba bajo una ventana horaria determinada, lo que en los hechos implicaba que, entre otras cosas, la ejecución de las garantías de las operaciones no pudiera efectuarse en tiempo real fuera de dicha ventana horaria<sup>45</sup>.

Además, los medios de pago existentes ofrecían un menú de soluciones limitado, fundamentalmente por tratarse de un sistema cerrado,<sup>46</sup> lo que obstaculizaba la llegada de nuevos competidores.

## **2.1. Cambios normativos en materia de medios de pago**

---

<sup>45</sup> En rigor, esta limitación permanece hasta la actualidad.

<sup>46</sup> Se trata de un sistema cerrado en el sentido de que sólo las entidades financieras y las redes de las que forman parte, además de las cámaras compensadoras, tienen acceso al saldo de las cuentas de sus clientes. Ningún proveedor de servicios de pago que no sea entidad financiera regulada por la LEF puede efectuar débitos y créditos en las cuentas bancarias.

Uno de los objetivos del BCRA es el de “ampliar los niveles de acceso y uso de los servicios bancarios a toda la población y promover la incorporación de nuevas tecnologías de medios de pago, al tiempo de reducir la necesidad de dinero físico en las transacciones habituales de empresas y familias”.<sup>47</sup>

A partir de la mejora en la provisión de los servicios financieros, aumentando los niveles de competencia y profundizando la transparencia en su contratación, las autoridades del BCRA se plantearon enfocarse en “la extensión del sector financiero a la totalidad de la población”.<sup>48</sup>

Para ello el desarrollo de medios de pago digitales pasó a ocupar un lugar privilegiado en el entorno regulatorio, y fue por ello que se pudo observar en el período una gran cantidad de medidas tendientes al objetivo perseguido.

Básicamente, se observa que las medidas tomadas se basaron en tres pilares: el acuerdo de desinversión en Prisma (CNDC), la creación de un medio de pago electrónico abierto, de bajo costo y con mejor usabilidad (PEI), y abrir el acceso a los saldos de las cuentas a actores no bancarios (DEBIN-CREDIN).

## **Figura 2 – Cambios normativos en materia de medios de pago**

---

<sup>47</sup> BCRA – CAF (2018), p. 8.

<sup>48</sup> Sturzenegger, Federico. Discurso de inicio y lineamientos de gestión, 23.12.15 <https://youtu.be/qW8RPEU6py0>

Transferencias	Tarjeta de débito	Tarjeta de crédito	Cheque
<ul style="list-style-type: none"> <li>•7x24</li> <li>•Alias CBU - CVU</li> <li>•PEI</li> <li>•DEBIN-CREDIN</li> <li>•Montos superiores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•e-commerce</li> <li>•mPOS</li> <li>•Reducción de aranceles y baja del interchange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Reducción de aranceles y baja del interchange</li> <li>•mPOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Depósito digital</li> <li>•ECHEQ (1.10.18, vigencia 180 días)</li> </ul>
<b>Código QR</b>			
<b>Tratamiento impositivo</b>			

Fuente: elaboración propia en base a normativa BCRA

En la Figura 2 se exhibe una clasificación de los distintos cambios normativos introducidos por el BCRA en el período bajo estudio. Bajo este esquema, a continuación se detallan estas modificaciones, conforme se desprenden del marco normativo.<sup>49</sup>

### 2.1.1. Transferencias

La primera medida que tomó el BCRA en materia de transferencias inmediatas fue obligar a las entidades financieras a procesarlas las 24 hs. del día, los 365 días del año. Esta modalidad se denomina en la jerga 7x24, e implica que a toda hora puedan realizarse pagos entre dos titulares de cuenta, debiendo realizarse en línea los débitos en la cuenta de origen de los fondos y los créditos en la cuenta de destino.<sup>50</sup>

La relevancia de esta norma radica en que hasta ese momento las transferencias inmediatas se podían efectuar en línea en una ventana de tiempo limitada (en la mayoría de los bancos,

<sup>49</sup> La normativa del BCRA citada a lo largo de esta sección se encuentra disponible en [http://www.bcra.gob.ar/SistemasFinancierosYdePagos/Buscador\\_de\\_comunicaciones.asp](http://www.bcra.gob.ar/SistemasFinancierosYdePagos/Buscador_de_comunicaciones.asp)

<sup>50</sup> Comunicación "A" 5927 (21.3.16).

de lunes a viernes de 10 a 18 hs.), razón por la cual la adopción de este medio no terminaba de generalizarse, por ineficaz.

Posteriormente, el BCRA adoptó la medida que dio comienzo a la transformación de los medios de pago en Argentina. Mediante la Comunicación “A” 5982 del 3.6.16, se adoptaron una serie de medidas muy relevantes, tendientes a dar comienzo a la era de pagos digitales:

- Por un lado se creó un nuevo canal, la Plataforma de Pagos Móviles (PPM), para que los clientes bancarios puedan efectuar transferencias inmediatas de fondos y/o pago de bienes y servicios a cuentas de terceros adheridos (Pago Electrónico Inmediato – PEI).<sup>51</sup> En la práctica PPM viene a ser un sustituto más económico de la tarjeta de débito, y estaba acotado para pequeños pagos ya que correspondía a montos no mayores a un salario mínimo, vital y móvil.<sup>52</sup> En su versión original se había establecido su gratuidad para el receptor de los fondos,<sup>53</sup> aunque posteriormente esta gratuidad fue eliminada,<sup>54</sup> a fin de introducir incentivos para el desarrollo de un producto rentable para todos los agentes de la cadena de valor.
- Se obligó a las entidades financieras a entregar a los titulares de cuentas a la vista una tarjeta que permita acceder a las cuentas, contemplando la posibilidad de efectuar transferencias inmediatas de fondos. Cabe recordar que hasta ese

---

<sup>51</sup> En realidad, la denominación PEI surgió meses después, mediante la Comunicación “A” 6043 (12.8.16), permaneciendo invariable hasta la actualidad.

<sup>52</sup> En rigor la norma prevé que ese límite puede ser superado si se contemplan medidas adicionales de seguridad.

<sup>53</sup> Debe tenerse en cuenta que por el cobro con tarjetas de crédito, compra y débito los establecimientos comerciales deben pagar un arancel, que en ese momento era del 1,5%. Concretamente la gratuidad estuvo pensada para pequeños comerciantes y profesionales, ya que se aplicaba hasta un monto de acreditaciones determinado.

<sup>54</sup> Comunicación “A” 6255 (13.6.17).

momento las tarjetas de débito sólo permitían abonar compras en comercios a través del sistema de tarjetas de crédito, compra y débito, o efectuar extracciones de dinero en efectivo en cajeros automáticos del país y el exterior.

- Se obligó a las entidades financieras a poner a disposición de sus clientes una aplicación para dispositivos móviles que permita cursar este nuevo tipo de transacciones, que mediante la instalación de un dispositivo tecnológico accesorio para la validación de las operaciones (“*dongle*”, más conocido como mPOS o POS móvil), permitiera operar con estas tarjetas como si fueran tarjetas de débito.
- También se obligó a desarrollar la creación de botones de pago, de forma tal que en el mundo del *e-commerce* pudiera operarse con saldos de cuentas a la vista. Hasta ese momento en los sitios de venta por internet sólo se utilizaban tarjetas de crédito.
- Por último, se estableció la obligatoriedad de la interconexión con proveedores de servicios de pago (PSP), a fin de que los mismos pudieran desarrollar y comercializar este nuevo medio de pago.

En su redacción original, la norma del BCRA no impedía que las tarjetas para operar con transferencias inmediatas fueran las mismas tarjetas de débito que ya estaban en poder de sus clientes (tampoco obligaba a ello), por lo que los bancos decidieron adaptar la tecnología existente para que las tarjetas de débito en circulación incorporaran la posibilidad de operar adicionalmente bajo esta nueva modalidad. Es por esta razón que posteriormente el BCRA aclaró que la habilitación de esta nueva modalidad en las tarjetas debía ser automática, salvo que el cliente expresamente optara por no operar bajo la misma.<sup>55</sup>

---

<sup>55</sup> Comunicación “A” 6043 (12.8.16).

El hecho de que este nuevo medio de pago fuera incorporado en las tarjetas de débito significó en la práctica que los desarrollos corrieron por cuenta de las redes Banelco y Link. Esto por un lado significó una ganancia de escala significativa, ya que permitió que sólo dos empresas tuvieran que realizar el esfuerzo de implementación. Sin embargo, el BCRA tuvo que aclarar que debía tratarse de un sistema abierto, es decir que la interoperabilidad que se había establecido como obligatoria no sólo regía para los PSPs, sino también entre cuentas pertenecientes a redes diferentes.<sup>56</sup>

Salvo en los casos en que se cursaran a través de medios digitales, las transferencias inmediatas que ordenaran los titulares de cuenta debían generarse a través de un algoritmo de 22 dígitos denominado CBU (Clave Bancaria Uniforme), lo cual era otra de las razones que atentaban contra el uso generalizado de las transferencias como mecanismo de movimiento de fondos entre particulares. Conceptualmente, originar una transacción vía 22 dígitos era una barrera muy grande para importantes segmentos de la población, e incluso para contextos diversos (por ejemplo, mediante el uso de aplicaciones de banca móvil). Es por este motivo que el BCRA diseñó una manera de simplificar esta operatoria, introduciendo lo que se denominó “alias CBU”.<sup>57</sup> Técnicamente, el alias CBU consiste en una palabra o combinación de hasta 20 caracteres alfanuméricos<sup>58</sup> que permiten “enmascarar” la CBU mediante una forma más simple de referir al mismo.

---

<sup>56</sup> Comunicación “A” 6043 (12.8.16).

<sup>57</sup> Comunicación “A” 6044 (16.8.16).

<sup>58</sup> Comunicación “A” 6109 (2.12.16).

Posteriormente, con el advenimiento de proveedores de servicios de pagos que desarrollaron medios de pago no bancarios (principalmente billeteras móviles<sup>59</sup> o tarjetas prepagas no bancarias<sup>60</sup>) que operan a través de cuentas virtuales, se fue haciendo cada vez más necesario establecer un mecanismo igualmente ágil que facilitara el *cash-in* de dichas cuentas virtuales.<sup>61</sup> Es por esta razón que, análogamente al alias CBU, el BCRA creó la Clave Virtual Uniforme y su respectivo “alias CVU”<sup>62</sup> para favorecer la interoperabilidad de las cuentas virtuales con las cuentas bancarias.

Otra dificultad con que operaban las transferencias inmediatas en cualquiera de los canales era la identificación del originante de las transferencias. El procedimiento para que una persona pudiera efectuar un pago mediante transferencias inmediatas era engorroso, ya que el originante de las transferencias se veía obligado a enviar el comprobante de la transferencia para que el receptor pudiera identificarla y acreditar el pago. Esto no permitía que la transferencia ganara volumen como mecanismo de compra en comercios, y con la llegada de PEI esta deficiencia se hizo más evidente. Esta dificultad fue corregida estableciendo normativamente la identificación en los resúmenes de movimientos y extractos de cuenta,

---

<sup>59</sup> Las billeteras móviles son aplicaciones que almacenan información sobre los distintos medios de pago elegidos por el usuario, y permiten realizar pagos a través de dispositivos móviles. Los pagos se procesan a través de los mismos canales que los medios de pagos tradicionales, es decir las cámaras compensadoras, las redes de cajeros automáticos y el sistema de tarjetas de crédito, compra y débito.

<sup>60</sup> Las tarjetas prepagas son un caso particular de tarjetas de crédito. Para poder utilizar una tarjeta prepaga es preciso haber ingresado fondos previamente a la misma, por lo que el saldo disponible para efectuar compras y pagos es el monto no utilizado de los fondos ingresados previamente por el usuario.

<sup>61</sup> Se denomina *cash-in* a los procedimientos de recarga de fondos. Cuando no se trata de cuentas bancarias, los medios de pago deben ser recargados para contar con fondos para operar, ya sea en efectivo (lo cual restaría agilidad y flexibilidad), mediante tarjetas de crédito o vía transferencias de fondos.

<sup>62</sup> Comunicación “A” 6510 (15.5.18).



por todos los canales, aportando los datos del originante de las transferencias, de forma tal que los receptores pudieran conciliar los pagos en forma unívoca.<sup>63</sup>

La rentabilidad de PEI fue cuestionada en diversas oportunidades, principalmente por los bancos, razón por la cual desde su nacimiento la regulación en materia de comisiones de este medio de pago sufrió diversos cambios. En primer lugar, como ya se mencionó, originalmente la acreditación de los fondos en la cuenta del receptor de los fondos era gratuita hasta un monto de ventas determinado, lo que fue eliminado para permitir que pudiera cobrarse a los comerciantes una comisión por este servicio.

Pero luego fue necesario aclarar que los bancos de las cuentas debitadas no podían percibir comisiones por estas acreditaciones,<sup>64</sup> lo que en la jerga se denomina *interchange*.<sup>65</sup> Únicamente el banco receptor de los fondos podrá aplicar comisiones sobre esas transferencias.

Más adelante, a fin de incentivar los nuevos medios de pago digitales y favorecer su crecimiento, el BCRA habilitó el cobro de *interchange*, hasta el 0,3% del monto de las operaciones.<sup>66</sup>

---

<sup>63</sup> Comunicación “A” 6200 (7.3.17).

<sup>64</sup> Comunicación “A” 6269 (6.7.17).

<sup>65</sup> Conceptualmente el *interchange* es la retribución que espera recibir el banco de los titulares de las cuentas a la vista por el hecho de poner a disposición del sistema los fondos de sus clientes para que éstos puedan pagar bienes y/o servicios. Representa una suerte de “reconocimiento” al esfuerzo comercial de captar muchos titulares de cuentas que mantengan sus fondos depositados en ellas con fines transaccionales.

<sup>66</sup> Comunicación “A” 6420 (2.1.18).

La otra gran transformación en el motor de transferencias inmediatas fue la creación del Débito Inmediato (DEBIN),<sup>67</sup> donde a diferencia de las transferencias inmediatas convencionales, en que el originador del pago es el que compra o paga,<sup>68</sup> se permite que sea el proveedor de bienes o servicios el originante de la transacción.<sup>69</sup>

La promesa de DEBIN consiste en permitir a nuevos PSPs no bancarios el desarrollo de tecnologías innovadoras para que empresas y comerciantes puedan cobrar a través de medios de pago digitales, superando no sólo el dinero en efectivo sino los medios de pago presenciales, que cada día más tienden a perder relevancia.

DEBIN se puede operar bajo dos modalidades: en una primera etapa se desarrolló lo que se conoce como DEBIN “spot”, que consiste en una operación puntual en un momento determinado. La segunda fase de DEBIN es el que se autoriza previamente. Se trata de una autorización dada por el cliente comprador o pagador, para que se debiten de su cuenta operaciones hasta un monto determinado. Esta modalidad es especialmente útil para relaciones comerciales periódicas (abonos, cuotas, compras periódicas, etc.), ya que permite a los vendedores cobrar de forma ágil y segura, sin necesidad de la presencia física del comprador.

También en el caso de DEBIN hubo varias modificaciones en cuanto a las comisiones que los bancos podían percibir.

---

<sup>67</sup> Comunicación “A” 6099 (14.11.16) y modificatorias.

<sup>68</sup> Las transacciones que son generadas por el cliente comprador o pagador se conocen como transacciones “*push*”.

<sup>69</sup> A diferencia de las transacciones *push*, cuando es el vendedor o cobrador el que origina la transacción, ésta se denomina “*pull*”.

En primer lugar, se estableció su gratuidad para el cliente pagador (“debitado”),<sup>70</sup> en un intento de favorecer la aceptación de este medio de pago por parte de las personas.

En cuanto a la acreditación de los fondos, originalmente se prohibió el cobro de *interchange*,<sup>71</sup> es decir, que los bancos de las cuentas debitadas no podían percibir comisión alguna por este servicio. Pero meses después, cuando se permitió el *interchange* para PEI, lo mismo se hizo para el caso de DEBIN hasta el 0,3% del monto de las operaciones.<sup>72</sup>

Otro de los problemas que tenía nuestro sistema de pagos era una preponderancia sustancial del dinero en efectivo en operaciones de compra-venta de bienes inmuebles y bienes muebles registrables.

Los aspectos de la vida de las personas en que impactaba esta situación son multifacéticos, abarcando cuestiones tributarias (delito de evasión), penales (prácticas de lavado de activos provenientes de actividades delictivas y financiamiento del terrorismo), logísticas (por la complejidad que implica el traslado físico de grandes sumas de dinero) y hasta lo relativo a la seguridad de las personas.

Esta fue la razón por la que se acordó entre las Asociaciones de bancos y el BCRA un mecanismo mediante el cual el cliente bancario puede tramitar en forma remota una extensión del límite para transferencias en una fecha determinada, por un monto

---

<sup>70</sup> Comunicación “A” 6234 (4.5.17).

<sup>71</sup> Comunicación “A” 6285 (24.7.17).

<sup>72</sup> Comunicación “A” 6420 (2.1.18).

determinado.<sup>73</sup> De esta manera, se crean las condiciones para que las operaciones por sumas de dinero muy significativas puedan efectuarse en forma ágil y segura.

Esta modalidad, denominada “Transferencias por montos superiores”, consiste en que de 9 a 18 hs. los días hábiles los clientes pueden pedir una ampliación temporaria de los límites de montos para efectuar transferencias inmediatas, dentro de una ventana de tiempo acotada (24 hs. hábiles), para poder efectuar operaciones de alto valor programadas con anticipación (por ejemplo, operaciones inmobiliarias).

### **Tarjetas de débito**

Los cambios introducidos en la normativa sobre transferencias inmediatas tuvieron un gran impacto en las tarjetas de débito, en particular, por el alto impacto de PEI sobre la estructura de costos.

La obligatoriedad de permitir el uso de tarjetas de débito en plataformas de *e-commerce*, junto a la posibilidad de operar PEI a través del mPOS, permitió un mayor uso de tarjeta de débito como medio de pago, en reemplazo del dinero en efectivo.

El hecho de que a las tarjetas de débito se hayan incorporado adicionalmente este medio de pago “*low cost*” impactó en varios sectores económicos en donde las transacciones en efectivo eran preponderantes, generando muchos casos de uso que favorecieron su adopción. Por ejemplo, las empresas recaudadoras de cobranzas,<sup>74</sup> que hasta principios del 2018 operaban

---

<sup>73</sup> Comunicación “A” 6235 (4.5.17).

<sup>74</sup> Pago Fácil y Rapipago, entre otras.

exclusivamente con dinero en efectivo, trabajaron a lo largo de todo el 2017 para desarrollar, junto a las redes Banelco y Link, la cobranza con tarjetas de débito. También hubo grandes cadenas de supermercados que adoptaron esta modalidad, por la significativa reducción de costos que representó. En ambos casos, además, la reducción de costos de logística y operaciones por el reemplazo del dinero en efectivo fue un factor decisorio de gran preponderancia.

Aunque los aranceles que pagan los establecimientos comerciales por transacciones con tarjetas de débito presentan una reducción significativa en virtud de un acuerdo propiciado por el Ministerio de Producción, suscripto el 17 de marzo de 2017 entre la Cámara Argentina de Comercio y Servicios (CAC) y la Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME), en representación de los comerciantes, y las empresas Prisma (licenciataria de VISA), First Data (licenciataria de Mastercard), Cabal, Tarjeta Naranja, Italcred y Tarshop<sup>75</sup> (ver cuadro 4), la operatoria de PEI a través de tarjetas de débito continúa siendo más económica para los establecimientos comerciales (ver cuadro 5). A cifras de 2019, la diferencia entre el arancel de tarjeta de débito (1%) y PEI (0,6%) explica claramente la mayor adopción por parte de establecimientos comerciales.

---

<sup>75</sup> El acuerdo mencionado será analizado en detalle en el apartado de Tarjetas de crédito.

**Cuadro 4 – Esquema de reducción de aranceles**

Año	Arancel Crédito	Arancel Débito
Hasta 2017	3,0%	1,5%
2017	2,5%	1,2%
2018	2,35%	1,1%
2019	2,15%	1,0%
2020	2,0%	0,9%
2021 y ss	1,8%	0,8%

Fuente: Secretaría de Comercio – Ministerio de Producción<sup>76</sup>

Tal como se describió en el apartado de Transferencias inmediatas, a partir del año 2018 el BCRA habilitó la posibilidad de cobrar *interchange* en transacciones PEI,<sup>77</sup> medida tendiente a incentivar el desarrollo de este instrumento, ya que los bancos en los que están radicadas las cuentas de las que se debitan los fondos también empezaron a percibir ingresos por este servicio.

**Cuadro 5 – Esquema de *pricing* de PEI – vigente año 2018**

	PEI				
	Recaudadoras			Compras	
	Red Link		Prisma	Red Link	Prisma
	Fijo	Variable			
Total que paga el comercio	\$ 0,65	0,01%	\$ 0,50	0,60%	
Procesador	\$ 0,35		\$ 0,50	0,12%	
Banco emisor		mín \$0,05 máx \$0,55		0,30%	
Interchange (banco emisor) (*)		0,30%			
Banco recaudador				0,18%	
<b>Plazo de acreditación:</b>	<b>Tranferencia inmediata</b>				
<b>Modalidad:</b>	<b>Crédito en cuenta</b>				

Fuente: elaboración propia en base a información de mercado.

<sup>76</sup> <https://www.produccion.gob.ar/2017/03/17/cambia-el-mercado-de-tarjetas-bajan-aranceles-y-avanza-la-competencia-60744>

<sup>77</sup> Comunicación "A" 6420.

### 2.1.2. Tarjetas de crédito

Como se describió en el capítulo anterior, el negocio de tarjetas es el corazón mismo de la rentabilidad bancaria. El financiamiento del consumo viene siendo desde hace más de una década uno de los engranajes clave de nuestra economía.

Desde comienzos de 2016, muchos sectores, especialmente las grandes cadenas de venta minorista, comenzaron a alzar la voz en relación con los elevados aranceles que pesan sobre los establecimientos comerciales en las ventas con tarjetas de crédito.

La Cámara Argentina de Comercio y Servicios (CAC) y la Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME) asumieron un rol protagónico en este reclamo, habiendo obtenido como logro significativo el acuerdo de rebaja de aranceles de tarjetas de crédito y débito mencionado (ver Cuadro 3).

Pero lo más importante de esta acción radica en que dio lugar a una discusión en el ámbito empresario acerca del rol que asumían los bancos emisores en el negocio de tarjetas de crédito, dando lugar a la ya comentada investigación de la CNDC.

Otro de los cambios regulatorios que tuvo alto impacto en la provisión de servicios de pagos en nuestro país fue el POS móvil que se opera a través de billeteras electrónicas. De esta manera, cualquier emprendedor o comercio pequeño que quisiera aceptar pagos mediante tarjetas, puede ahorrarse el trámite de alta de comercio en los bancos, que suele ser complejo y lleva tiempo, especialmente para estos segmentos. Adherirse a una billetera digital como

cobrador suele ser un trámite muy simple y rápido, por lo que la ganancia en usabilidad permitió un crecimiento significativo en pos de una adopción más generalizada.

Todas estas medidas tienden a la democratización de los medios de pago en Argentina, sentando las bases para un mercado competitivo, abierto y flexible.

### 2.1.3. Cheques

En cuanto a la operatoria de cheques, el BCRA impulsó su digitalización desde los comienzos del período bajo análisis.

Sin embargo, dado que la operatoria de cheques se rige bajo las disposiciones de la Ley de Cheques 24.452, hubo que enfrentar un obstáculo importante, relacionado con el tratamiento de la firma. Esta ley, cuya redacción original data del año 1995, había sido concebida pensando el cheque como un instrumento físico perfeccionado en papel. Así, el espíritu de la ley reflejaba el hecho de que el cheque es un título ejecutivo, y por lo tanto para demostrar la obligación de pago el tenedor del instrumento debía presentarlo.

La modificación de una Ley en el Congreso es un trámite engorroso que en la mayoría de los Organismos Públicos intenta evitarse, ya que el tiempo que demanda hace que muchas veces las políticas públicas que se busca impulsar pierdan *momentum*. Sin embargo, en este caso, la modificación parlamentaria en el tratamiento de la firma era insoslayable.

Fue así que, teniendo siempre el objetivo de largo plazo de digitalizar la operatoria de cheques, mientras se avanzaba con el trámite parlamentario el BCRA tomó una medida



intermedia. Es decir, se permitió que la presentación al cobro de los cheques se efectuara mediante la captura y transmisión de su imagen digitalizada.<sup>78</sup> Esto constituyó el puntapié inicial de una reforma más ambiciosa que se esperaba lograr en la circulación de este medio de pago.

Posteriormente, el 10.1.18 el Poder Ejecutivo Nacional emitió un Decreto de Necesidad y Urgencia denominado “Desburocratización y Simplificación”,<sup>79</sup> en el cual trabajaron durante muchos meses muchas áreas del Estado, a fin de eliminar trabas burocráticas que obstaculizaban la modernización de procedimientos administrativos.

En lo que aquí es relevante, la innovación que introdujo este DNU se refería al tratamiento de la firma.

En los considerandos del decreto, se mencionaba que “la creación de documentos a distancia es un elemento esencial para permitir el acceso remoto a los servicios financieros y otras actividades que pueden realizarse en forma no presencial”,<sup>80</sup> siendo éste un objetivo primordial explicitado por las autoridades nacionales en el período bajo análisis.

En el Capítulo XXII. Acceso al crédito – Inclusión financiera, se modificaron los marcos legales relativos al cheque, la letra de cambio, el pagaré y las tarjetas de crédito y/o compra en el sentido de que admitieran, además de la firma digital, otros medios electrónicos que aseguraran indubitablemente la autoría e integridad de los documentos suscriptos por sus

---

<sup>78</sup> Comunicación “A” 6071 (22.9.16).

<sup>79</sup> DNU 27/18.

<sup>80</sup> DNU 27/18, Considerandos del Capítulo XXII: Acceso al crédito – Inclusión Financiera.

titulares y/o libradores. En tal sentido, se contempló la posibilidad de que el instrumento fuera generado por medios electrónicos, estableciendo que el requisito de la firma quedaría satisfecho si se utilizara cualquier método que asegurara indubitablemente la exteriorización de la voluntad del librador y la integridad del instrumento.

El hecho de que por la vía del DNU se hayan tomado una gran cantidad de medidas de diversos ámbitos de competencias, generó un extenso debate que dio lugar a que en diversos ámbitos se percibiera inseguridad jurídica, por el temor de que en sede judicial hubieran fallos que repudiaran tales medidas. En especial, en todo lo que tiene que ver con relaciones contractuales entre privados.

Fue por este motivo que las medidas relativas al tratamiento de la firma tardaron mucho tiempo en materializarse en innovaciones concretas en el sector privado.

Más adelante, las disposiciones del DNU fueron objeto de tratamiento parlamentario, razón por la cual la mayoría de las modificaciones introducidas cobraron fuerza de ley.

Fue así que las innovaciones en el tratamiento de la firma quedaron plasmadas en la redacción del inc. 6 del art. 2 de la Ley de Cheques 24.452, a través de la modificación introducida por la Ley 27.444 (BO 18.6.18):

“6. La firma del librador. Si el instrumento fuese generado por medios electrónicos, el requisito de la firma quedará satisfecho si se utiliza cualquier método que asegure indubitablemente la exteriorización de la voluntad del librador y la integridad del instrumento. El Banco Central de la República

Argentina autorizará el uso de sistemas electrónicos de reproducción de firmas o sus sustitutos para el libramiento de cheques, en la medida que su implementación asegure la confiabilidad de la operación de emisión y autenticación en su conjunto, de acuerdo con la reglamentación que el mismo determine.”.

Finalmente, el BCRA emitió la reglamentación de los cheques generados por medios electrónicos (ECHEQ).<sup>81</sup> Esta reglamentación entrará en vigencia durante el año 2019.

Básicamente, el ECHEQ consiste en un cheque generado por medios electrónicos, a través de una plataforma desarrollada por la cámara compensadora de bajo valor COELSA. La norma prevé que se puedan utilizar medios electrónicos para su libramiento, aval, circulación y presentación al cobro.<sup>82</sup> A lo largo del año 2019 se continúa trabajando en los detalles de su implementación.

#### 2.1.4. Códigos QR

Para potenciar el uso de las billeteras móviles y mejorar su usabilidad, a principios del año 2018 el BCRA fijó el estándar que deben cumplir los códigos QR,<sup>83</sup> estableciendo además su interoperabilidad.

---

<sup>81</sup> Comunicación “A” 6578 (1.10.18).

<sup>82</sup> Boletines CIMBRA Nro. 519-521-522

(<https://www.bcra.gob.ar/Pdfs/SistemasFinancierosYdePagos/INDICE-CIMBRA-SNP.pdf>).

<sup>83</sup> Comunicación “A” 6425 (10.1.18).

Los códigos QR (en inglés, *quick response*),<sup>84</sup> se pueden usar para una enorme cantidad de finalidades. En materia de medios de pago, el uso de códigos QR permite mejorar la usabilidad de los medios de pago digitales, ya que con un simple escaneo del código a través de dispositivos móviles el usuario puede pagar en sólo segundos. Esta tecnología permite reemplazar las terminales POS, por la ganancia en tiempo de espera en el punto de venta y la mayor simplicidad operativa.

### 2.1.5. Tratamiento impositivo

Como se comentó anteriormente, el tratamiento impositivo de las transacciones bancarizadas impacta negativamente en las posibilidades de éxito de medidas de políticas públicas tendientes a profundizar su adopción e incrementar su uso, por lo que se obstaculiza la inclusión financiera de la población.<sup>85</sup>

Si bien se trata de un aspecto que queda fuera del ámbito de competencias del BCRA, el organismo promovió en otros organismos competentes la adopción de medidas que dieran sustento a la estrategia del BCRA en la materia.

Los avances que se fueron dando en esta agenda estaban apuntados a reducir la incidencia impositiva en los medios de pago digitales.

---

<sup>84</sup> Los códigos QR (del inglés, *quick response*) fueron creados por la empresa japonesa Denso Wave, y constituyen la evolución de los códigos de barras. Tienen la capacidad de codificar una gran cantidad de información, y su velocidad de lectura es 10 veces superior a otros tipos de códigos (<https://www.qrcode.com>).

<sup>85</sup> Rojas-Suárez, Liliana y Pacheco, Lucía (2017). Las autoras mencionan los impuestos a las transacciones como uno de los obstaculizadores de la inclusión financiera en nuestra región.

Por un lado, se encaró el tratamiento de los pagos digitales en el Impuesto a los Débitos y Créditos (IDC).<sup>86</sup>

En particular, se estableció que los pagos PEI quedarían exentos del IDC.<sup>87</sup> Además, se estableció la exención a tal impuesto para las cuentas bancarias que los proveedores de servicios de pago utilicen en forma exclusiva para su actividad.<sup>88</sup>

Por otro lado, para fomentar que los empleadores paguen las remuneraciones a su personal doméstico vía transferencia bancaria, la Administración Federal de los Ingresos Públicos (AFIP) incorporó como conceptos excluidos los débitos en cajas de ahorro de personas humanas en su carácter de empleadores, por los fondos derivados para el pago de remuneraciones de sus empleados.<sup>89</sup>

Además, para incentivar el uso de las transferencias bancarias en operaciones de compra-venta de inmuebles, se incorporó como exención al IDC a dichas transferencias.<sup>90</sup>

A nivel provincial, con el fin de encontrar una forma de reducir las distorsiones que genera en una cantidad significativa del universo de clientes del sistema financiero la aplicación de diversos regímenes de retención impositiva, una forma de comenzar a resolver el problema fue trabajar en forma conjuntamente con la Comisión Arbitral del Convenio Multilateral

---

<sup>86</sup> Se trata de un impuesto que se aplica sobre los créditos y débitos en cuenta corriente bancaria., del cual las entidades financieras reguladas por la Ley 21.526 son agentes de liquidación y percepción (Ley 25.413, BO 26.3.2001, y modificatoria, con su normativa complementaria).

<sup>87</sup> Decreto PEN 485/2017 (publicado en el Boletín Oficial del 7.7.17).

<sup>88</sup> Decreto PEN 983/2017 (publicado en el Boletín Oficial del 30.11.17).

<sup>89</sup> AFIP, Resolución General 4031-E (24.4.17).

<sup>90</sup> Decreto PEN 463/2018 (publicado en el Boletín Oficial del 16.5.18).

(CACM), a fin de reducir el impacto de las retenciones de fondos que se aplican por la aplicación del ya mencionado SIRCREB.

**Cuadro 6 – Provincias adheridas al SIRCREB**

	<b>Convenio Multilateral</b>	<b>Contribuyentes Locales</b>
Ciudad de Buenos Aires	SI	SI
Provincia de Buenos Aires	SI	SI
Catamarca	SI	NO
Córdoba	SI	SI
Corrientes	SI	NO
Chaco	SI	SI
Chubut	SI	NO
Entre Ríos	SI	SI
Formosa	SI	SI
Jujuy	SI	NO
La Pampa	SI	SI
La Rioja	SI	NO
Mendoza	SI	SI
Misiones	NO	NO
Neuquén	SI	SI
Río Negro	SI	SI
Salta	SI	NO
San Juan	SI	SI
San Luis	SI	NO
Santa Cruz	SI	SI
Santa Fe	SI	SI
Santiago del Estero	SI	NO
Tierra del Fuego	SI	SI
Tucumán	NO	NO

Fuente: elaboración propia en base a CACM.

Del SIRCREB participan 22 jurisdicciones: Misiones y Tucumán son las únicas provincias que no adhirieron. De estas 22 provincias, 14 participan tanto por Convenio Multilateral

(CM)<sup>91</sup> como por el padrón de Contribuyentes Locales,<sup>92</sup> mientras que las 8 restantes sólo participan por el CM, administrando por su cuenta los respectivos padrones de Contribuyentes Locales (ver cuadro 6).

La Resolución que da origen al SIRCREB (RG CACM 104/2004) establece que el SIRCREB se aplica sobre los importes que sean acreditados en cuentas abiertas en las entidades financieras, por las jurisdicciones adheridas (art. 1º). Cada provincia en sus respectivas normativas determina los supuestos de exclusión que estime pertinentes.

Siendo uno de los pilares estratégicos del BCRA fomentar la formalización de las transacciones y la inclusión financiera de la población,<sup>93</sup> se buscó promover la utilización de nuevos canales e instrumentos, por lo que se consideró que a la hora de alentar el uso y la aceptación de los mismos, uno de los desafíos clave era evitar retenciones sobre movimientos no relacionados con la actividad económica alcanzada por el Impuesto sobre los Ingresos Brutos – ISIB, lo que redundaría en un mayor uso de los medios de pago electrónicos. Esto incentivaría una mayor formalización de las transacciones, y por ende más recaudación tributaria.

Fue así que el BCRA efectuó un pedido formal a la CACM, habiendo obtenido la aprobación de nuevas excepciones, dentro de las que se destaca la operatoria de pagos con PEI, las

---

<sup>91</sup> El Convenio Multilateral del 18.8.1977 (CM) es el acuerdo mediante el cual las provincias fijaron las reglas que rigen la forma de determinar la base imponible para las actividades económicas de contribuyentes que operan en más de una provincia. Está relacionado con los distintos Impuestos provinciales sobre los Ingresos Brutos (ISIB).

<sup>92</sup> Se denomina “padrón de contribuyentes locales” a aquéllos que son implementados individualmente por una provincia en pos de la implementación de sus regímenes de retención y/o percepción de impuestos locales.

<sup>93</sup> BCRA, Presentación del Mapa Estratégico 2017, 4 de diciembre de 2017. [www.bcra.gob.ar](http://www.bcra.gob.ar)

transferencias de fondos del exterior, y las transferencias para compra de bienes inmuebles y bienes muebles registrados.

La implementación de estas exenciones se instrumentó bajo la incorporación de códigos de conceptos específicos en el SNP, a fin de poder identificar las operaciones alcanzadas.<sup>94</sup>



---

<sup>94</sup> Comunicación "A" 6551 (17.8.18).



### 3. Aspectos metodológicos

La presente tesis es un estudio de caso sobre el marco regulatorio que rige los medios de pago en Argentina. A partir de diversos recursos metodológicos se investigan las condiciones bajo las cuales podría encararse en nuestro país una agenda regulatoria de largo plazo.

En este trabajo, se analizan los siguientes ejes a partir de los cuales se estructura la investigación:

- Infraestructura de medios de pagos
- Diseño e innovación
- Competencia
- Protección del usuario de servicios financieros y de los datos personales
- Ciberseguridad y control de fraudes
- Monitoreo
- Capacidad de regulación y supervisión
- Difusión y comunicación.

En el transcurso del trabajo de investigación se desarrollan procedimientos de investigación descriptiva que apoyan los distintos ejes temáticos en que se estructuró el trabajo. A continuación se detallan cada uno de ellos:

i. Infraestructura de medios de pago

Se abordan cuestiones relacionadas con el desarrollo de medios e infraestructuras de pagos abiertos, operados a través de infraestructuras adecuadas a la complejidad de los servicios ofrecidos.

A estos fines, se analizaron las recomendaciones internacionales del G20 en materia de regulación de infraestructuras de medios de pago, con el fin de identificar aspectos que podrían ser abordados a nivel local.

El análisis de la regulación de México, el primer país de la región en emitir una Ley *Fintech*, permitió sacar conclusiones acerca de áreas de mejora para el marco regulatorio argentino en materia de infraestructura de medios de pago.

Adicionalmente, se realizó una serie de entrevistas en profundidad a cuatro altos directivos del sistema financiero argentino. Se trata de un directivo del BCRA y otro de la SEFyC, un funcionario de un banco público de primera línea y un directivo perteneciente a la banca privada. Todos ellos fueron seleccionados por su alto nivel de involucramiento en la agenda de medios de pago en Argentina, su conocimiento experto en la materia, y su nivel de injerencia, tanto en el período bajo análisis como en la actualidad.<sup>95</sup>

---

<sup>95</sup> En el Anexo se presenta la Ficha Técnica de las entrevistas, así como el Informe de Resultados.

## ii. Diseño e innovación

Las cuestiones asociadas a diseño e innovación son abordadas a través del análisis de estándares internacionales y regulación comparada, con el fin de identificar qué aspectos debe tener en cuenta la regulación para preservar que, en un ambiente propicio a la innovación, los riesgos asociados sean abordados adecuadamente.

Específicamente en materia de vinculación, alta y conocimiento del cliente, se exploraron los aspectos mediante los cuales estos procedimientos pueden ser simplificados, teniendo en cuenta incluso la normativa en materia de Prevención del Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo (PLA/FT).

Este tópico también fue contemplado en las cuatro entrevistas en profundidad realizadas.

## iii. Competencia

Los aspectos relacionados con la competencia y la posible existencia de barreras de entrada injustificadas, son abordados mediante la comparación de la situación argentina vs. experiencias de otros países.

En particular, dado que varios países de la región abordaron la capacidad que tenían sus respectivos sistemas de pago para dar lugar a la llegada de nuevos participantes, se compararon experiencias y se detectaron áreas de mejora. Específicamente, se analizaron las regulaciones de Perú y Brasil, ya que ambos países introdujeron regulaciones específicas para proveedores de servicios de pago, con el objetivo explícito de facilitar el acceso de nuevos

actores introduciendo regulación proporcional y progresiva según el grado de desarrollo y el nivel de actividad.

En las entrevistas en profundidad también se abordaron aspectos relacionados con Competencia.

iv. Protección del usuario de servicios financieros y de los datos personales

Desde la perspectiva de la defensa de consumidores y usuarios, derecho consagrado por nuestra Constitución Nacional,<sup>96</sup> es necesario identificar medidas para la gestión de los riesgos operacionales y legales relativos al fraude, la transparencia en las relaciones contractuales, y la atención y resolución de reclamos.

A estos fines, se realizó un análisis de la regulación actual, a fin de comprender en qué medida la misma es consistente con el objetivo de incrementar el uso de medios de pago.

Por su parte, con el fin de entender de qué manera se podría propiciar un balance adecuado para que tanto entidades financieras como nuevos jugadores puedan operar bajo un marco regulatorio que proteja razonablemente la privacidad de datos personales sin imponer barreras innecesarias a la innovación tecnológica, se analizaron los estándares de la Unión Europea<sup>97</sup> y de la International Conference on Data Protection and Privacy Commissioners (ICDPPC),<sup>98</sup> en comparación con la regulación vigente en nuestro país.

---

<sup>96</sup> Constitución de la Nación Argentina, art. 42.

<sup>97</sup> UE (2016)

<sup>98</sup> ICDPPC (2018)

v. Ciberseguridad y control de fraudes

En cuanto al eje de ciberseguridad y control de fraudes, dado el carácter marcadamente regulatorio, se analizó el estándar internacional “Guidance on cyber resilience for financial market infrastructures”, elaborado por el Bank for International Settlements, a través de su Committee on Payments and Market Infrastructures (CPMI) en forma conjunta con el Board of the International Organization of Securities Commissions (IOSCO).<sup>99</sup>

Seguidamente, se analizó la normativa vigente en nuestro país, a fin de entender las condiciones bajo las cuales opera actualmente el Sistema Nacional de Pagos: el Texto Ordenado del BCRA “Requisitos mínimos de gestión, implementación y control de los riesgos relacionados con tecnología informática, sistemas de información y recursos asociados para las entidades financieras”.<sup>100</sup>

vi. Monitoreo

Con el objetivo de conocer mejores prácticas en materia de elaboración de estadísticas de medios de pago, se realizó un relevamiento entre los países de la región, a fin de identificar el tipo de información y los reportes que podrían permitir el monitoreo permanente del SNP, para poder evaluar el resultado de las medidas implementadas, identificar oportunidades de mejora, detectar riesgos que podrían constituir una amenaza para el sistema, y corregir cursos de acción a partir de una correcta interpretación de la información disponible.

---

<sup>99</sup> CPMI-IOSCO (2016)

<sup>100</sup> <http://www.bcra.gob.ar/Pdfs/Textord/t-rmsist.pdf>

vii. Capacidad de regulación y supervisión

El eje de la regulación y supervisión es analizado mediante un análisis estratégico del BCRA, a fin de obtener un diagnóstico que permita identificar áreas de mejora en el entorno regulatorio.

En primer lugar, se analizaron los objetivos y planes respecto del desarrollo de las políticas monetaria, financiera, crediticia y cambiaria<sup>101</sup> de los años comprendidos en el período bajo estudio, específicamente en los aspectos relacionados con medios de pago.

Luego, se analizaron las estructuras del BCRA y la Superintendencia de Entidades Financieras y Cambiarias (SEFyC),<sup>102</sup> y sus dotaciones<sup>103</sup> a fin de entender en qué medida son compatibles tanto con los objetivos del BCRA como con los ejes tratados a lo largo de este trabajo.

También fueron tenidos en cuenta los comentarios sobre este tópico que se recibieron en las entrevistas en profundidad.

De esta manera, se realizó un diagnóstico estratégico sobre la capacidad actual y la coherencia de la organización institucional del BCRA y sus objetivos en materia de medios de pago, en base a la confección de un análisis de Fortalezas – Oportunidades – Debilidades – Amenazas (FODA).

---

<sup>101</sup> [http://www.bcra.gob.ar/Institucional/Objetivos\\_y\\_Planes.asp](http://www.bcra.gob.ar/Institucional/Objetivos_y_Planes.asp)

<sup>102</sup> <http://www.bcra.gob.ar/Institucional/Estructura.asp>

<sup>103</sup> [http://www.bcra.gob.ar/Pdfs/TransparenciaActiva/Nomina\\_de\\_personal.pdf](http://www.bcra.gob.ar/Pdfs/TransparenciaActiva/Nomina_de_personal.pdf)

viii. Difusión y comunicación

Este aspecto se relaciona con la llegada de las medidas de políticas públicas a sectores vastos de la población, facilitando un entendimiento acorde al tipo de usuarios al que están dirigidas. Es por esta razón que se realizó un análisis de la estrategia comunicacional del BCRA, respecto de su estructura organizacional y los canales a través de los cuales se comunica con la comunidad.



#### 4. Hacia una agenda regulatoria de largo plazo

A lo largo de esta sección se analizan los ejes que deberían componer una agenda de largo plazo en materia de regulación de medios de pago.

La discusión acerca del enfoque regulatorio más apropiado, que permita equilibrar adecuadamente la protección de la estabilidad de los sistemas de pagos frente a la eliminación de restricciones regulatorias innecesarias, está lejos de estar concluida.

Existen una serie de aspectos que merecen un análisis detallado en materia de regulación. En particular, un marco regulatorio que equilibre adecuadamente las ventajas de la innovación con un adecuado manejo de los diferentes riesgos inherentes a la operatoria, bajo el principio de neutralidad, tanto tecnológica como impositiva, debería tener como resultado la mayor competencia entre todos los proveedores de medios de pago, sean éstos entidades financieras tradicionales o *FinTechs*. Entendiendo, por supuesto, que la mayor competencia conlleva beneficios para todos sus usuarios y para la economía en su conjunto.

El proceso de elaboración e implementación de una hoja de ruta de largo plazo que involucre y comprometa a todos los actores es un desafío de envergadura, por lo que es preciso delinear un plan detallado que tenga en cuenta la totalidad de los ejes a tratar en dicha hoja de ruta.

En este sentido, en cada uno de los apartados que componen esta sección se presentan los ejes sobre los cuales cabría profundizar en la regulación actual (Infraestructura de medios de pago; Diseño e innovación; Competencia; Protección del usuario de servicios financieros y



de los datos personales; Ciberseguridad y control de fraudes; Monitoreo; Capacidad de regulación y supervisión; y Difusión y comunicación).

### **Box 1 – Sobre la elaboración de una hoja de ruta de largo plazo**

Para encarar una reforma de largo plazo de los sistemas de pagos, el Banco Mundial aconseja el desarrollo de un plan bien estructurado, con pluralidad de actores y objetivos claros<sup>(\*)</sup>.

Este plan, según el Banco Mundial, debería incluir las siguientes etapas:

- Relevar el estado actual;
- Crear una estructura organizacional interna adecuada;
- Desarrollar un marco apropiado de coordinación entre todos los actores involucrados;
- Desarrollar una visión compartida acerca de la situación final deseada;
- Desarrollar un plan de implementación luego de haber acordado las acciones y prioridades;
- Monitorear el progreso.

<sup>(\*)</sup> Banco Mundial (2012)

#### 4.1. Infraestructura de medios de pago

Uno de los paradigmas más generalmente aceptados en la actualidad acerca de las infraestructuras de medios de pago es que un sistema nacional de pagos debe estar montado sobre una infraestructura que garantice que el mismo sea abierto, equitativo y adecuado para dar paso a la innovación. Gracias al desarrollo de nuevas tecnologías, existe una posibilidad cada vez más concreta de que la innovación en los sistemas de pago no provenga de los bancos o de sus redes, sino de otros jugadores, creando nuevos desafíos para los reguladores.<sup>104</sup>

En tal sentido, se entiende que un sistema de pagos es abierto en la medida en que permite el acceso de cualquier participante, bajo determinadas condiciones establecidas previamente. Si un sistema de pagos es cerrado, no permite la llegada de nuevos oferentes ajenos al mismo, y por lo tanto no es adecuado para dar paso a la innovación a través de una mayor competencia.

Por esta razón, en un sistema de pagos cerrado existe bajo atractivo a la inversión, lo que explicaría, en el contexto de medios de pago, que pocas empresas *FinTech* tuvieran interés (o la posibilidad) de desarrollar nuevos negocios.

En este sentido, una de las formas de medir que un determinado sistema de pagos en un determinado punto del tiempo reúna estas condiciones es analizar el sector *FinTech*. En principio, cuanto más abierto y adecuado para la innovación, es esperable que una mayor cantidad de actores tengan interés en ingresar a un determinado mercado.

---

<sup>104</sup> OECD (2012).

A comienzos del período bajo análisis, Argentina era el cuarto país de la región en materia de actividad *FinTech*, precedido por Brasil, México y Colombia (ver Cuadro 7).

**Cuadro 7 – Tamaño del ecosistema *FinTech*<sup>105</sup>**

País	Fecha info	Cant. Startups	Pagos y remesas	%
Brasil	nov-16	219	68	31%
México	ago-16	158	40	25%
Colombia	jun-16	77	17	22%
Argentina	sep-16	60	15	25%

Fuente: elaboración propia en base a Fintech Radar países seleccionados (<https://www.finnovista.com/category/radar/> ).

Concretamente, en lo que hace a la actividad en pagos y remesas se puede observar que en nuestro país este segmento evidenció un crecimiento importante en el período bajo análisis, en términos de cantidad de participantes, figurando dentro de los que más crecieron. Este liderazgo de la industria de medios de pagos en el sector *FinTechs* ha exhibido un comportamiento similar en el resto de los países comparados, tal como se puede observar en el cuadro 8.

**Cuadro 8 – Crecimiento del ecosistema *FinTech* por segmento**

	Brasil				México				Colombia				Argentina			
	nov-16	jun-18	var	ranking	ago-16	may-19	var	ranking	jun-16	mar-19	var	ranking	sep-16	mar-18	var	ranking
Pagos y remesas	68	96	28	3	47	96	49	1	17	48	31	1	20	31	11	2
Préstamos	26	56	30	2	35	56	21	3	13	36	23	2	8	19	11	2
Servicios financieros empresariales	33	63	30	1	21	63	42	2	9	25	16	3	11	18	7	4
Financiamiento colectivo	18	25	7	8	16	25	9	10	6	7	1	9	4	8	4	5
Finanzas personales	24	30	6	10	21	30	9	9	13	12	-1	11	4	1	-3	11
Administración de la riqueza	18	25	7	8	5	25	20	4	1	6	5	6	4	7	3	6
Seguros	11	23	12	4	6	23	17	5	4	10	6	5	4	6	2	7
Scoring, identidad y fraude	11	21	10	7	5	21	16	6	9	10	1	10	3	4	1	9
Mercado de capitales	7	17	10	6	3	17	14	8	5	8	3	7	2	3	1	8
Tecnología para instituciones financieras	0	5	5	11	0	5	5	11	0	15	15	4	0	13	13	1
Bancos digitales	4	16	12	5	0	16	16	7	0	3	3	8	0	0	0	10
<b>TOTAL FINTECHS</b>	<b>219</b>	<b>370</b>	<b>151</b>		<b>158</b>	<b>394</b>	<b>236</b>		<b>77</b>	<b>180</b>	<b>103</b>		<b>60</b>	<b>110</b>	<b>50</b>	

Fuente: elaboración propia en base a Fintech Radar países seleccionados (<https://www.finnovista.com/category/radar/>).

<sup>105</sup> En cada uno de los países seleccionados, se eligieron las fechas de relevamiento lo más cercanas posibles al período bajo análisis. En todos los casos, se trata de los primeros relevamientos hechos por Finnovista, siendo ésta la fuente de datos más completa a la que se pudo acceder. Se privilegió que los datos provengan de la misma fuente, con el fin de preservar la uniformidad de criterios del relevamiento y la clasificación por categorías.

Una de las razones que en nuestro país explican este comportamiento del segmento de pagos y remesas, fue el avance producido en materia de interoperabilidad.

La interoperabilidad y el acceso a los saldos de las cuentas en tiempo real deben estar garantizados por el entorno tecnológico en que opera el SNP, evitando barreras de entrada tecnológicas no justificadas.

Argentina es pionera a nivel mundial en materia de interoperabilidad entre cuentas bancarias y cuentas virtuales. A través de la creación de CVU-alias virtual, el flujo de dinero entre cuentas es transparente para los usuarios, pudiendo efectuarse tanto con cuentas bancarias como con cuentas virtuales. Esto permite acelerar un proceso de adopción masiva de medios de pago digitales, ya que elimina fricciones entre los medios de pago tradicionales y los medios de pago digitales.

Sin embargo, en Argentina el sistema de pagos no es equitativo.

Por un lado, si bien todo proveedor de cuentas virtuales tiene la capacidad, bajo determinadas condiciones, de ser interoperable a través del CVU-alias virtual, esas condiciones de acceso son establecidas por las entidades financieras a través de las cuales el proveedor debe operar.

La normativa del BCRA<sup>106</sup> establece que la CVU debe estar asociada a la CBU de una cuenta a la vista (bancaria) a nombre del proveedor de servicios de pago, razón por la cual los PSPs no bancarios dependen de que un banco les preste el servicio. Esta es una medida que busca

---

<sup>106</sup> Comunicación “A” 6510.

soslayar el hecho de que los PSPs no bancarios no están regulados, pero en los hechos esta es un factor de inequidad para el sistema.

Por otro lado, el hecho de que las entidades financieras estén fuertemente reguladas, frente al resto de los PSPs (que el BCRA deliberadamente decidió no regular), constituye también una fuente de inequidad, ya que enfrentan límites establecidos por la ley y la regulación al tipo de operaciones que pueden llevar a cabo.

Una infraestructura de medios de pago abierta y equitativa tiene el potencial de aumentar el uso de los medios de pago digitales y aumentar el nivel de actividad económica en la economía formal, incluyendo segmentos de la población que actualmente se encuentran financieramente excluidos.<sup>107</sup> El aumento esperado en los volúmenes operados en estas condiciones debería permitir una rápida expansión, reducción de costos operacionales<sup>108</sup>, y por lo tanto el precio de las transacciones que deberá soportar el usuario, fomentando al mismo tiempo una mayor competencia entre los participantes del sistema, y facilitando el acceso a nuevos jugadores.

El Global Partnership for Financial Inclusion (GPFI), como resultado de la Presidencia Argentina del G20 en el año 2018, dio a conocer sus recomendaciones en materia de políticas públicas hacia el establecimiento de una infraestructura de pagos abierta e inclusiva, así como los incentivos que permiten una mayor aceptación y uso de medios de pago digitales. Como precondition, la regulación debe adaptarse al ritmo de cambio tecnológico y las condiciones

---

<sup>107</sup> GPFI (2018 a.).

<sup>108</sup> FSB (2017).

de mercado, mediante enfoques innovadores que permitan fomentar justamente esa mayor apertura e inclusividad.

En este sentido, el caso de México merece la atención expectante del sector. México, el segundo país de Latinoamérica en materia de actividad *FinTech*, después de Brasil, y primer país de la región en aprobar una Ley *FinTech*, introdujo el enfoque de *sandbox*<sup>109</sup> en su legislación (ver Box 2).

La reglamentación de modelos novedosos en México fue publicada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) el 19-mar-19, así como también se creó un registro de sociedades autorizadas para operar modelos novedosos.

El enfoque de *sandbox* permite a los reguladores asumir una actitud proactiva para fomentar la innovación, al mismo tiempo preservando la estabilidad financiera y la protección de los usuarios de servicios financieros. Se requiere neutralidad tecnológica, es decir que la regulación debe ser igual independientemente de la tecnología a través de la cual se presta el servicio.<sup>110</sup> El enfoque de *sandbox*, de acuerdo a la experiencia internacional, constituye una opción para el regulador eficiente y de bajo costo para fomentar la innovación en materia de productos y servicios financieros, al mismo tiempo que permite al regulador incrementar su

---

<sup>109</sup> Un *sandbox* regulatorio es un ambiente controlado de prueba para nuevas tecnologías. En este ambiente controlado se establecen ciertas flexibilidades o franquicias regulatorias, o se eliminan temporalmente prohibiciones, que permiten evaluar el desempeño y la seguridad con que potencialmente operaría una determinada innovación.

<sup>110</sup> Según la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, neutralidad tecnológica implica que los efectos de la regulación no dependen de la utilización de determinados tipos de tecnología ni la presuponen.

caudal de conocimientos y acompañar el ritmo al que evoluciona la industria de servicios financieros.

En su investigación sobre distintas experiencias de *sandbox* regulatorios, Diego Herrera y Sonia Vadillo comentan como hallazgo que para que este enfoque tenga éxito deben definirse previamente: i) los objetivos, ii) los criterios de admisión, iii) los límites y parámetros del período de pruebas, iv) los procedimientos de protección de riesgos, y v) las responsabilidades de las partes. También enfatizan la importancia de un funcionamiento transparente, el acceso a reportes de información y el establecimiento de mecanismos de vigilancia y medidas correctivas.<sup>111</sup>



---

<sup>111</sup> Herrera y Vadillo (2018)

## **Box 2 – México: Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera**

Publicada el 9-mar-18, establece el marco regulatorio para los servicios financieros que prestan las instituciones de tecnología financiera (ITF), así como su organización, operación y funcionamiento y los servicios financieros sujetos a alguna normatividad especial que sean ofrecidos o realizados por medios innovadores.

Se adopta el principio de neutralidad tecnológica<sup>(\*)</sup>, junto al resto de los principios proclamados por la Ley (inclusión e innovación financiera, promoción de la competencia, protección al consumidor, preservación de la estabilidad financiera y prevención de operaciones ilícitas).

Las ITF requieren autorización para poder operar, quedando bajo la regulación y supervisión de las Autoridades Financieras. Están obligadas a agregar en su denominación las palabras “institución de financiamiento colectivo”, o “institución de fondos de pago electrónico”, según el caso.

Específicamente respecto de las instituciones de fondos de pago electrónico, la Ley establece que son las que pueden prestar servicios de emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico, a través de aplicaciones informáticas, interfaces, páginas de internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica o digital, definiendo y regulando taxativamente los fondos de pagos electrónicos, bajo las condiciones que establezca el Banco de México, no considerándose depósitos bancarios de dinero.

Están sujetas a requisitos de capital, y se establece que la CNBV y el Banco de México fijan con carácter general los requisitos que deberán ser observados al utilizar equipos, medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, sistemas automatizados de procesamiento de datos y redes de telecomunicaciones, ya sean privados o públicos para otorgar sus servicios y el uso de la firma electrónica o cualquier otra forma de autenticación para dar acceso a sus clientes a su infraestructura tecnológica, contratar sus productos y servicios u operar.

También quedan sujetas a regulaciones en materia de PLA/FT.

Se adopta el enfoque de *sandbox*, definido en la misma ley como la autorización temporal de “modelos novedosos”, definidos como aquellos que para la prestación de servicios financieros utilicen herramientas o medios tecnológicos con modalidades distintas a las existentes en el mercado al momento en que se otorgue la autorización temporal. Esto supone eliminar transitoriamente, a criterio de la autoridad financiera competente, restricciones normativas, o conceder ciertas flexibilidades, a fin de poner a prueba el “modelo novedoso” en forma controlada y en un plazo establecido, a discreción de las Autoridades Financieras, con la condición de que debe representar un beneficio al cliente del producto o servicio de que se trate con respecto a lo existente en el mercado.



En síntesis, en lo que hace al diseño, regulación y funcionamiento de infraestructuras de medios de pago, se ha venido poniendo de manifiesto la necesidad de que el sistema nacional de pagos debe ser abierto y equitativo, debe acompañar el ritmo al que se produce la innovación tecnológica y debe adaptarse a las tendencias de mercado en materia de nuevos desarrollos.

En Argentina, el BCRA adoptó una suerte de *hub*<sup>112</sup> de innovación, a través de la Mesa de Innovación Financiera.

La Mesa de Innovación Financiera del BCRA nació a mediados del 2016, de forma no orgánica como un espacio de diálogo y cooperación entre el BCRA, algunas *FinTechs*, algunos bancos, las redes de cajeros automáticos, las cámaras compensadoras, empresas administradoras de tarjetas de crédito, algunos procesadores y adquirentes. En su seno se conformaron cuatro grupos de trabajo con ámbitos temáticos específicos (Medios e infraestructuras de pago -MIP-; Tecnologías y sistemas transversales -TST-; Canales alternativos de crédito y ahorro -CAL-; y Soluciones Blockchain -BLK-). Desde su creación y todavía en la actualidad, esta Mesa funciona bajo un esquema de reuniones periódicas, no abiertas a otros actores interesados, como ámbito de discusión acerca de las novedades del mundo *FinTech* y las propuestas de los grupos de trabajo.

Esta Mesa de Innovación Financiera fue creada con ciertas fallas, que todavía subsisten en la actualidad.

---

<sup>112</sup> Un *hub* es un espacio de diálogo e intercambio entre los reguladores y el mercado, que permite a los reguladores aprender acerca de nuevas tecnologías, y los participantes del mercado les da un espacio flexible y abierto para construir su caso a favor de sus ideas innovadoras.

En primer lugar, la Mesa de Innovación nunca funcionó de manera amplia e inclusiva, ya que no hay espacio para todos los actores que deseen participar. En segundo lugar, a pesar de que muchas de las regulaciones que tuvieron lugar en el período bajo estudio surgieron de esta Mesa, especialmente, mejoras al DEBIN, pagos mediante código QR y CVU-alias virtual, la misma recién fue “formalizada” por el BCRA hacia principios del año 2019,<sup>113</sup> aunque sin un marco normativo específico. Los documentos generados no se dieron a conocer con acceso público, ni se emitió un marco de reglas que determinaran cómo debían introducirse las innovaciones, no se realizaron mediciones de impacto, ni se llevó a cabo en el período bajo análisis una revisión del marco de gestión de riesgos en el SNP que incorpore estas innovaciones.

Un enfoque de *sandbox* regulatorio previamente planificado, con reglas claras, características y requisitos claramente definidos, parece ser la respuesta a este desafío.

#### 4.2. Diseño e innovación

De manera creciente, la industria de medios de pago enfrenta el desafío de diseñar medios de pagos ágiles, fáciles, disponibles en cualquier parte del mundo y accesibles a cada vez más segmentos de la población.<sup>114</sup> La instantaneidad y ubicuidad son, cada vez más, condiciones *sine qua non* para el diseño de cualquier medio de pago digital.

---

<sup>113</sup> <http://www.bcra.gob.ar/noticias/mesa-innovacion-financiera.asp>

<sup>114</sup> SWIFT (2019)

Las nuevas tecnologías imponen un desafío creciente en materia de transacciones no presenciales, especialmente en lo que se refiere a identificación de clientes para la contratación y uso de medios de pago digitales.

Específicamente, en materia de regulación, es preciso encontrar el enfoque adecuado para asegurar que los mecanismos de *onboarding*<sup>115</sup> de usuarios de medios de pago equilibren adecuadamente los beneficios de la digitalización con un adecuado cumplimiento de los principios internacionalmente consensuados en materia de combate a las actividades delictivas de lavado de activos y financiamiento del terrorismo.

El *onboarding* consta fundamentalmente de tres elementos: identificación del cliente (ID), debida diligencia (CDD, por sus siglas en inglés: *customer due diligence*),<sup>116</sup> y prácticas de conocimiento del cliente (KYC, por sus siglas en inglés: *know your customer*).<sup>117</sup>

La innovación tecnológica y la creciente presencia de las *FinTech* en el mapa de proveedores de servicios de pago (PSP) en particular, y de servicios financieros en general, produce

---

<sup>115</sup> Se denomina *onboarding* al proceso de alta de un cliente. En términos de relación comercial, puede pensarse el *onboarding* como el procedimiento simple mediante el cual en una entidad financiera se presenta un cliente con la documentación requerida, y una vez completado su legajo y suscriptos los contratos y formularios es dado de alta en los sistemas. Existe una acepción más amplia del término *onboarding*, que tiene en cuenta todos los procedimientos de identificación del cliente y debida diligencia (CDD, por sus siglas en inglés: *customer due diligence*). A los fines de este trabajo, nos referiremos al término *onboarding* en el sentido más amplio.

<sup>116</sup> En la jerga se conoce como *customer due diligence* (CDD) al conjunto de tareas que se realizan para identificar a los clientes y verificar su identidad, incluyendo sus datos básicos tal como fecha de nacimiento.

<sup>117</sup> En lo que respecta a este trabajo, se entiende como “conozca a su cliente” o KYC por sus siglas en inglés (“*know your customer*”) al conjunto de pasos y requisitos que se siguen para analizar a un cliente y definir un perfil del mismo, resumiendo su situación económico-financiera, el tipo de operaciones que realiza, su situación patrimonial y la complejidad de sus operaciones.

cambios muy relevantes en las tendencias de mercado, lo que representa al mismo tiempo una enorme ventana de oportunidades en términos de una mayor oferta de servicios de pago, una mayor competencia, y una mayor inclusión financiera. Sin embargo, esto también supone ciertos riesgos.

En primer lugar, a nivel internacional se ha reconocido la importancia de lograr una mayor armonización de la regulación, para evitar arbitrajes regulatorios.<sup>118</sup> Los desafíos en cuanto a la estabilidad financiera ameritan que a nivel internacional se esté monitoreando de cerca el comportamiento de los mercados financieros a partir de la irrupción de las *FinTech*, configurando un nuevo escenario.<sup>119</sup>

Por otro lado, en el seno del G20, como resultado del consenso alcanzado durante la presidencia Argentina 2018, los países miembro se pusieron de acuerdo en cinco recomendaciones de política aplicables a los marcos legales y regulatorios de los sistemas de identificación:<sup>120</sup>

- Asegurar un marco integrado de identidad.
- Adaptar y mejorar el marco regulatorio.
- Establecer una infraestructura de identidad en el sector financiero robusta y segura.
- Fomentar que el sector privado lidere el desarrollo de servicios mediante el aprovechamiento de la infraestructura de identidad legal.

---

<sup>118</sup> A los fines de este trabajo, se adoptó el concepto de “arbitraje regulatorio” como el conjunto de prácticas y comportamientos que pueden adoptar distintos actores económicos para eludir regulación desfavorable, identificando vacíos normativos o zonas grises en términos de interpretación.

<sup>119</sup> FSB (2017) y FSB (2019).

<sup>120</sup> GPMI (2012-2018). La traducción es propia.

- Monitorear nuevos desarrollos y enfoques de identidad.

El proceso de identificación y conocimiento del cliente es uno de los desafíos que impone la innovación tecnológica. Cada vez es más relevante la necesidad de diseñar mecanismos y tecnologías que permitan que la identificación sea rápida, segura, costo-efectiva y asequible. La llegada de plataformas digitales permite superar varios de los obstáculos que esta tarea implicaba en el pasado. Hoy es innegable que el uso creciente de *smartphones*<sup>121</sup> permite escalar y simplificar los procesos.

Así lo ha reconocido la Financial Action Task Force (FATF, en español GAFI: Grupo de Acción Financiera Internacional), que en su última revisión a sus “Recomendaciones”<sup>122</sup>, incorporó los avances logrados en materia de CDD, plasmados previamente en la reunión Plenaria de Noviembre de 2017 bajo la Presidencia Argentina 2017-2018.<sup>123</sup>

La Recomendación 10 de GAFI fija una serie de requisitos exhaustivos de debida diligencia y conocimiento del cliente, estableciendo que en la medida en que la institución financiera no pueda asegurar el cumplimiento de tales requisitos no podrá operar con el cliente.

---

<sup>121</sup> Según surge de una encuesta global realizada por la firma Deloitte acerca de las tendencias claves en los mercados móviles del mundo, incluido la Argentina, en nuestro país en el año 2017 el 91% de los encuestados tenía un *smartphone*, evolucionando rápidamente desde un 43% en 2013 y un 82% en 2016. Véase Deloitte (2017).

<sup>122</sup> FATF (2018). Las “Recomendaciones de GAFI” (The FATF Recommendations) establecen un marco integral y coherente de medidas que los países deberían implementar para combatir el lavado de dinero y el financiamiento del terrorismo, así como el financiamiento de la proliferación de armas de destrucción masiva. Aclaración: si bien GAFI cuenta con traducciones oficiales de sus documentos, a las cuales deben atenerse los países miembro, esta última revisión aún no fue publicada oficialmente en español, razón por la cual se realizan traducciones propias.

<sup>123</sup> FATF (2013-2017).

Se espera que las instituciones financieras puedan garantizar razonablemente que gestionan los riesgos de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y proliferación (en adelante, “PLA/FT”, como se conoce en la jerga), por lo que se considera que las tareas de CDD son cruciales a la hora de entender el tipo de relación que se desarrollará con el cliente.

Sin perjuicio de esto, GAFI admite que las instituciones adopten un enfoque basado en riesgo (*risk-based approach*) en el cual se pueda diseñar perfiles diferentes de clientes según su operatoria y su exposición al riesgo de PLA/FT.

En las notas interpretativas, GAFI reconoce la existencia de niveles de riesgo reducidos para los cuales admite medidas de CDD simplificada, y enumera entre uno de los supuestos a los productos o servicios financieros específicos para un determinado tipo de clientes con propósito de inclusión financiera.

Esta innovación del marco regulatorio internacional permite encuadrar dentro de esta categoría a los nuevos medios de pago, dado que para los mismos se han fijado montos máximos de operación, así como un tipo muy específico de operatoria, más limitada que los medios de pago tradicionales.

En este sentido, es posible pensar en una simplificación de los requerimientos de debida diligencia y conocimiento del cliente, y hasta ahora así lo ha ido recogiendo la normativa de nuestro país.

El segundo gran desafío en relación con el diseño y la innovación en la agenda de medios de pago es el que impone la necesidad de producir una escala que garantice que la provisión del

servicio sea sustentable. La supervivencia de los nuevos desarrollos va a estar asegurada si y sólo si los mismos son adoptados masivamente por la población (adopción), y son generalmente aceptados por los proveedores de bienes y servicios (aceptación).

Entre las precondiciones para que esto se verifique en la práctica, es crucial la existencia de una oferta adecuada de medios de pago, consistente con las necesidades de los distintos segmentos de la población y con niveles de complejidad adecuados a la demanda que pretenden cubrir.

Las condiciones bajo las cuales operan los medios de pago digitales son de suma relevancia a la hora de pensar en el diseño de políticas públicas. Un marco adecuado de funcionamiento, con reglas de juego claras para todos los actores y una armonización normativa que establezca un contexto de “cancha nivelada” (“*level playing field*”) constituyen uno de los factores clave identificados por Rojas-Suárez y Pacheco<sup>124</sup> como promotores de la inclusión financiera.

Las autoras insisten en la importancia de contar con un marco normativo específico de dinero electrónico,<sup>125</sup> del cual Argentina carece.

Roa García et al.<sup>126</sup> sostienen que la regulación es necesaria para el crecimiento del dinero móvil, y en general son promovidas por los bancos centrales o los supervisores.

---

<sup>124</sup> Rojas-Suárez y Pacheco (2017).

<sup>125</sup> Se adoptó la definición de dinero electrónico del Banco Mundial: consiste en un registro de fondos o de valor disponible para los consumidores almacenado en un dispositivo de pagos tal como chip, tarjetas prepagas, teléfonos móviles o sistemas informáticos tales como una cuenta no bancaria en un banco o en una entidad no bancaria (World Bank, 2012). La traducción es propia.

<sup>126</sup> Roa García, María José; García, Nidia; Frías, Alfonsina y Correa, Laura (2017).

En nuestro país, hasta ahora el Banco Central se ha mantenido prescindente en lo que respecta a la regulación de proveedores de servicios de pago distintos de las entidades financieras reguladas. No por omisión, sino como decisión estratégica. Las autoridades del BCRA en el período bajo análisis han declarado repetidas veces que su estrategia estuvo basada en impulsar al sector privado hacia la revolución *FinTech*. La visión era que no era necesario hacer leyes ni regulaciones.<sup>127</sup>

Esta visión es discutible. En América Latina, los países mejor posicionados en materia de inclusión financiera según la investigación llevada a cabo por Rojas Suárez y Pacheco (Colombia y Perú), cuentan con marcos regulatorios de dinero electrónico que en alguna medida garantizan la igualdad de condiciones entre los distintos proveedores, salvaguardando la estabilidad del sistema financiero y protegiendo de forma eficaz a los usuarios (ver Box 3 y Box 4, respectivamente).



Universidad de  
San Andrés

---

<sup>127</sup> Véase por ejemplo “Lucas Llach-Banco Central de la República Argentina con José Del Río y Sebastián Campanario”, 6-nov-17.  
<https://www.youtube.com/watch?v=yVmTIMYWDRc>



### Box 3 – Colombia: Ley 1.735

El 21.10.2014, el Congreso de Colombia aprobó la Ley 1735, mediante la cual se tomaron medidas tendientes a promover el acceso a los servicios financieros transaccionales.

Esta Ley crea una nueva categoría de sujeto regulado: las sociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos – SEDPE (art. 1).

Se trata de sociedades de objeto exclusivo, que consiste en a) La captación de recursos a través de cierto tipo específico de depósitos a la vista, denominadas “cuentas de depósito electrónico” reguladas por la Superintendencia Financiera de Colombia<sup>(\*)</sup>; b) hacer pagos y transferencias; c) tomar préstamos dentro y fuera del país destinados específicamente a la financiación de su operación. En ningún caso se podrán utilizar recursos del público para el pago de dichas obligaciones; y d) enviar y recibir giros financieros.

Estas nuevas entidades están reguladas por la Superintendencia Financiera de Colombia, que establece el marco normativo aplicable, incluyendo las relaciones técnicas en términos de liquidez y solvencia, así como la normativa aplicable en materia de transparencia y protección del consumidor.

La Ley establece el capital mínimo que deberán constituir las SEDPE (art. 3), y admite la posibilidad de que bancos, corporaciones financieras y compañías de financiamiento puedan participar en el capital de este tipo de sociedades (art. 4).

Incorpora asimismo previsiones en materia de manejo de la información y protección de datos personales (art. 5), y de CDD, obligando al Gobierno Nacional a proporcionar una consulta de datos de identificación para la verificación de la identidad de las personas (art. 7).

Se establece la necesidad de que estos productos y servicios puedan ser prestados de manera eficiente y a bajo costo, por lo que pone en cabeza del Gobierno nacional la misión de fomentar la utilización de canales que aprovechen la tecnología disponible manteniendo adecuados parámetros de seguridad y operatividad (art. 8).

Además, se instruye al Ministerio de Educación para el diseño de un Programa de Educación Económica y Financiera (art. 9), y se autoriza a las SEDPE a utilizar información sobre hábitos de transacciones e historial de pagos.

<sup>(\*)</sup> Decreto Único 2555/2010 (texto actualizado). Título 15 – Depósito Electrónico

#### **Box 4 – Perú: Ley 29.985**

La “Ley que regula las características básicas del dinero electrónico, como instrumento de inclusión financiera” aprobada en el año 2012 tiene por objeto regular la emisión de dinero electrónico, determinar las empresas autorizadas a emitirlo y establecer el marco regulatorio y de supervisión (art. 1)

Se establece que sólo podrán emitir dinero electrónico los sujetos regulados por la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (art. 3), y se crean las Empresas Emisoras de Dinero Electrónico (EEDÉ), cuyo objeto principal es emitir dinero electrónico y no se les permite otro tipo de actividades no relacionadas con su objeto principal (art. 4). Se fijan requisitos de capitales mínimos para estas empresas (art. 17).

Con el fin de garantizar sus operaciones, los emisores de dinero electrónico deben constituir un fideicomiso por el valor del dinero electrónico emitido (art. 6). En el mismo artículo se establecen previsiones en materia de defensa del consumidor y protección de datos personales.

Lo interesante del caso Perú radica en que en el propio texto de la Ley, a través de las disposiciones complementarias finales (DCF), se establecen características que son cruciales a la infraestructura de medios de pago: instruye al Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (Osiptel) para dictar las disposiciones que garanticen el acceso a los servicios de telecomunicaciones por parte de las empresas que provean servicios financieros, en igualdad de condiciones (DCF segunda); fija la interoperabilidad, entendida como “aquella situación en la que un cliente pueda realizar transacciones con cualquier contraparte, independientemente del proveedor de servicios financieros” (DCF tercera), y establece que Documento Nacional de Identidad electrónico, deberá almacenar información para usos financieros, bancarios y no bancarios, con autorización del usuario (DCF cuarta).

En nuestro país, en el seno del BCRA a partir del período bajo análisis comenzaron a analizarse las presentaciones que efectúen los regulados, sobre las cuales se hacen sugerencias, y se analizan las tendencias, a través de un set de conocimiento experto que se orienta a establecer condiciones bajo las cuales el BCRA no objetaría sistemas de CDD y KYC no presencial.

Se espera que en dichas presentaciones las entidades financieras puedan demostrar que la identificación digital se basa en características biométricas (reconocimiento facial, huellas digitales, iris) o de comportamiento (registro vocal, gestos), y que las mismas sean capturadas e ingresadas a un sistema/aplicación, asociadas a cada usuario respectivo, en forma unívoca e inequívocamente.

El proceso de validación podría ser realizado por la propia entidad y/o por un organismo oficial y/o por un proveedor de servicios de tecnología informática. Por su parte, la UIF<sup>128</sup> comenzó a exigir expresamente que la validación se efectúe a través de medios digitales oficiales mediante validación del DNI emitido por el RENAPER.

La aprobación por parte del supervisor también implicaría que en base a los análisis de riesgo inherente efectuados por la entidad financiera presentante, se definan, dentro del proceso de autorización, umbrales para las tasas de aceptación o rechazo de los resultados obtenidos en el proceso de identificación. Se comenzó a admitir la identificación digital como método de autenticación adicional para la realización de transacciones y/o solicitud de productos financieros.

---

<sup>128</sup> Resolución 30-E/2017 sobre gestión del riesgo de lavado y autoevaluación.

En tales presentaciones se espera asimismo que las entidades financieras puedan asegurar que los procesos señalados permitan dar total cumplimiento a la normativa en materia de prevención del lavado de activos, del financiamiento del terrorismo y otras actividades ilícitas -especialmente en lo referido a la identificación y conocimiento del cliente-, así como a las restantes disposiciones que sean de aplicación. Pero esto de ninguna manera significa que esta operatoria deba ser considerada de alto riesgo o de debida diligencia reforzada. Por el contrario, la normativa de la UIF contempla expresamente las condiciones de aceptación de clientes no presenciales.

La UIF explícitamente introdujo en su normativa que la aceptación de clientes no presenciales se realice mediante identificación por medios electrónicos “sustitutivos” (sic) de la presencia física, bajo determinadas condiciones.

Estas condiciones, que la UIF desarrolló taxativamente en la norma, consisten en:

- Exhibición en original del documento (por ejemplo, vía videoconferencia) o acreditando identidad a través “del documento nacional de identidad digital provisto por el Registro Nacional de las Personas a través de medios digitales oficiales” (art. 26).
- Realización de un análisis de riesgo del procedimiento de identificación no presencial a implementar, el cual deberá ser gestionado por personal capacitado específicamente en su utilización (debiendo la capacitación quedar acreditada).
- El proceso de identificación no presencial deberá ser almacenado con constancia de fecha y hora.

- Se requiere un informe del revisor externo independiente que se pronuncie expresamente sobre la adecuación y eficacia operativa del procedimiento de identificación no presencial implementado.
- Será responsabilidad del Sujeto Obligado implementar los requerimientos técnicos que aseguren la autenticidad, vigencia e integridad de los documentos de identificación utilizados y la correspondencia del titular del documento con el Cliente objeto de identificación, así como también la confidencialidad e inalterabilidad de la información obtenida en el proceso de identificación.
- Los procedimientos específicos de identificación no presencial que cada Sujeto Obligado implemente de conformidad con el presente artículo no requerirá de autorización particular por parte de la UIF, sin perjuicio de que se pueda proceder a su control en ejercicio de las potestades de supervisión.

En cuanto a los requisitos de información, es importante destacar que la normativa *aggiornada* por la UIF contempla un set de datos a suministrar por el cliente que es manejable, y que permite su carga de manera simple, sin fricciones (o minimizando las mismas). Estos datos son: nombre y apellido, DNI, nacionalidad y fecha y lugar de nacimiento, estado civil, CUIL-CUIT, domicilio, teléfono, actividad laboral o profesional, entre otros.

En estos aspectos, la normativa parecería ser adecuada.

Sin embargo, en la práctica parecerían existir zonas de incertidumbre tanto para reguladores como para regulados, ya que subsisten ciertos temores en cuanto a garantizar que los riesgos de estas nuevas modalidades de relacionamiento con los usuarios están adecuadamente gestionados y mitigados.

Dada la posición del BCRA de no regular en materia de innovación tecnológica, un camino posible sería que el Organismo emita un documento técnico que sirva de orientación, a fin de que el regulado pueda entender las condiciones bajo las cuales el BCRA no objetaría sistemas de CDD y KYC no presencial.

En suma, en materia de diseño e innovación de medios de pago debe preservarse adecuadamente el equilibrio en la regulación, resaltando la importancia de balancear los incentivos en pos de un mayor uso de medios de pago digitales, garantizando su usabilidad, mejorando las condiciones para su adopción y aceptación.

Una vez más, aquí cobra relevancia el hecho de que existe una cantidad de PSPs que operan por fuera del paraguas regulatorio del BCRA, por lo que también debería ampliarse tal paraguas de manera de asegurar la prevalencia del principio de neutralidad.

### 4.3. Competencia

El mercado de medios de pago en Argentina también enfrenta importantes desafíos en términos de mejoras en las condiciones de competencia, especialmente por el crecimiento sostenido del ecosistema *Fintech*.

En las entrevistas realizadas a los funcionarios reguladores, un comentario bastante recurrente fue que uno de los principales objetivos de las medidas tomadas en el período bajo estudio fue favorecer la competencia permitiendo la llegada de nuevos oferentes, fomentando el desarrollo de soluciones basadas en tecnología.

Su visión es que una mayor competencia en la provisión de medios de pago debería tener como resultado una sensible reducción de los costos de transacción, bajando los incentivos a favor del dinero en efectivo, una mayor disponibilidad para segmentos de la población hasta ahora no atendidos por los actores tradicionales, y una mayor penetración geográfica potenciada por los beneficios de la digitalización.

Es interesante notar que una elevada proporción de las *FinTech* que conforman el ecosistema argentino fueron creadas en el período bajo estudio. En una encuesta realizada por Accenture para la Cámara Argentina de Fintech,<sup>129</sup> sobre 52 empresas a las que se les consultó acerca de su año de creación, 18 fueron fundadas entre los años 2016 y 2017 (35%).

El segmento de pagos y remesas es el segundo más desarrollado en nuestro país,<sup>130</sup> con 31 empresas que ofrecen servicios como billeteras virtuales<sup>131</sup>, transferencias internacionales y cobros de ventas realizadas en el exterior.

En la encuesta de Accenture, las empresas *FinTech* que conforman la categoría de pagos y remesas coinciden en que su propuesta de valor consiste en mejorar la experiencia de usuario, a menor costo y en menor cantidad de tiempo. También fueron quienes en la misma encuesta más identificaron sus productos como únicos e innovadores en el mercado, en comparación con el resto de las categorías estudiadas en la encuesta.<sup>132</sup>

---

<sup>129</sup> Accenture (2018)

<sup>130</sup> Finnovista

<sup>131</sup> Una billetera virtual es herramienta de pago digital para enviar y recibir dinero, pagar servicios y realizar compras en comercios y en páginas web.

<sup>132</sup> Financiamiento colectivo, Insurtech, Inversiones, Blockchain & Crypto, Servicios Fintech B2B, Seguridad Informática y Préstamos.

Sin embargo, en un estudio reciente sobre inclusión financiera en Argentina elaborado para la Asociación de Bancos Privados de Capital Argentino (ADEBA), FIEL sostiene que en la actualidad existe una serie de asimetrías regulatorias e impositivas a favor de las *FinTech*, cuyo resultado es que esta no neutralidad desplaza de manera artificial una tecnología por otra.<sup>133</sup>

El diseño y configuración del SNP y de los instrumentos que lo conforman debería generar incentivos adecuados tanto del lado de la oferta como de la demanda, para permitir un uso creciente de los medios de pago digitales, garantizando su accesibilidad en condiciones de igualdad. Debería además asegurar que se minimicen las barreras de entrada injustificadas.

Una de las propuestas que realiza FIEL es la de equiparar las condiciones regulatorias e impositivas entre los distintos medios de pago disponibles. Aún cuando esta equiparación fuera a la baja (la propuesta no consiste en aumentar la carga impositiva para nivelar hacia arriba, sino en reducirla para nivelar hacia abajo), las políticas que se implementen en este sentido tendrían como resultado tirar por la borda los esfuerzos que se vienen haciendo en pos de aumentar el uso y la aceptación y mejorar la usabilidad de los medios de pago digitales.

Es decir, no parecería estrictamente necesario, ni siquiera aconsejable, nivelar la cancha para todos los medios de pago independientemente de su uso, utilidad social y potencial para favorecer la inclusión financiera.

Lo que sí es cierto es que el principio de neutralidad debería preservarse entre actores: la regulación, tanto en términos prudenciales (fundamentalmente liquidez y solvencia) como

---

<sup>133</sup> FIEL (2019).



en materia de gobierno corporativo, protección de los activos de información, ciberseguridad y régimen informativo, debería ser equitativa para un mismo producto o servicio, independientemente del tipo de oferente y de la tecnología adoptada.

Muchos actores coinciden en la necesidad de que la regulación no sea un freno a la innovación.<sup>134</sup>

En Brasil, por ejemplo, se introdujo regulación específica para los emisores de dinero electrónico, con el propósito de facilitar con pocas exigencias la entrada al mercado de nuevos agentes, pero que cuando alcanzan relevancia cumplan con niveles crecientes de regulación (ver Box 5).

En Perú también se evalúa establecer una regulación proporcional y progresiva que busca promover la innovación controlando riesgos.

Universidad de  
San Andrés

---

<sup>134</sup> Minsait (2018).

### **Box 5 – Brasil: Ley 12.865**

El 9 de octubre de 2013 se aprobó la Ley que regula los medios e instituciones de pago, que pasan a integrar el Sistema de Pagos Brasileiro (SPB).

La Ley se rige bajo los principios de i. interoperabilidad, ii. solidez y eficiencia y promoción de la competencia, iii. acceso no discriminatorio a los servicios e infraestructuras, iv. libertad de elección, seguridad y protección del usuario final, con trato no discriminatorio, privacidad, protección de datos personales y transparencia; v. Confiabilidad, calidad y seguridad de los servicios de pago, y vi. Inclusión financiera.

El Banco Central de Brasil es competente en materia de regulación de medios de pago, así como de regular la constitución, funcionamiento y la fiscalización de las instituciones de pago.

Esta ley prevé la entrada de empresas pertenecientes al sector de telecomunicaciones en la oferta de servicios de pago, con fines de inclusión financiera, pudiendo dictarse medidas de estímulo al desarrollo de medios de pago que utilicen terminales de acceso a los servicios de telecomunicaciones que posean los usuarios. A tales fines define como parte integrante del SPB al Sistema de Transferencias por Dispositivos Móviles (STDM).

Las instituciones de pagos están sujetas a requisitos de capital mínimo.

La regulación fija el monto hasta el cual se admiten requisitos simplificados de identificación (5.000 reales por mes).

A los fines prudenciales, los fondos depositados en las cuentas de pagos deben permanecer depositados en el Banco Central de Brasil.

En Argentina, en cambio, no existe regulación específica para proveedores de servicios de pago no bancarios, ni siquiera en materia de información.

Sin embargo, en nuestro país la interoperabilidad, a través del alias-CVU, incide positivamente en la competencia,<sup>135</sup> al permitir que, independientemente de la envergadura

---

<sup>135</sup> The World Bank (2012)

del proveedor de servicios de pago, sea bancario o no bancario, no sea necesario desarrollar la adquirencia de puntos de venta / comercios.<sup>136</sup>

Recientemente el BCRA introdujo mejoras a esta funcionalidad, disponiendo tres novedades fundamentales:<sup>137</sup>

- i. A partir del 15 de mayo de 2019 pueden asignarse CVU a clientes de proveedores de servicios de pago, ya sean personas humanas o jurídicas, que no revistan el carácter de Usuarios de Servicios Financieros (hasta entonces los CVU estaban pensados sólo para personas humanas que revistieran la condición de USF).
- ii. A partir del 30 de junio de 2019 las entidades financieras deben poner a disposición de sus clientes las siguientes funcionalidades:
  - a. El canal Banca Móvil (BM) para cursar transferencias de fondos que involucren al menos una CVU;
  - b. Las transferencias de fondos que involucren una CVU deberán poder ser cursadas en idénticas condiciones a las transferencias inmediatas entre Claves Bancarias Uniformes (CBUs), de manera tal que, por ejemplo, no requieran pasos adicionales ni el uso de interfaces gráficas diferenciadas.

En segundo lugar, la implementación de códigos QR interoperables permite acelerar y profundizar la adopción de una mayor cantidad de billeteras para la compra o contratación de una gama creciente de productos y servicios, ya que, nuevamente, no es necesario desarrollar la adquirencia para poder competir (ver Box 6).

---

<sup>136</sup> Minsait (2018).

<sup>137</sup> Comunicación “A” 6697 (10.5.19).

## Box 6 – Pagos con QR en China

En China los principales impulsores de los medios de pago digitales fueron los gigantes de internet antes que las *Fintech*, siendo Alipay y Tencent (WeChat) los principales exponentes. Los factores que explican esta tendencia que se dio muy aceleradamente fueron: la tecnología disruptiva, el uso generalizado de *smart phones* y el boom del *e-commerce*.

En marzo de 2014 el Banco Popular de China (BPC), que es el Banco Central, prohibió transitoriamente los pagos códigos QR, luego de que Alibaba y Tencent anunciaran la creación de una tarjeta de crédito virtual montada en la lectura de QR. La medida estaba fundada en preocupaciones acerca de la seguridad informática. Esta medida tampoco estuvo exenta de suspicacias en cuanto a que era una medida protectora o anticompetitiva que favorecía a los bancos frente a la irrupción de los gigantes del *e-commerce*.<sup>(\*)</sup>

Luego hacia fines del 2017 el propio BPC reguló los pagos con QR, permitiéndolos bajo determinadas condiciones.<sup>(\*\*)</sup>

La regulación cubre una serie de aspectos: <sup>(\*\*\*)</sup>

- Se establece que las instituciones de pago necesitarán de una licencia para ofrecer código de pagos y deberán estar conectados a la cámara compensadora del BPC u otra cámara legalmente autorizada.
- Las transacciones con códigos QR estáticos no podrán superar los 500 yuanes (USD 76) diarios por persona.
- Los pagos con códigos dinámicos pueden variar de acuerdo con el método de verificación de la identidad del cliente que se utilice. Para operaciones hasta 1.000 yuanes (clase C) generadas con códigos dinámicos no se exige verificación o solo se solicita un método de verificación. Cuando el monto se eleva a 5.000 yuanes (USD 765 dólares) se utilizan dos métodos de verificación (clase B). Si cualquiera de estos dos métodos incluye un certificado digital o firma electrónica, la transacción no tiene límite normativo quedando al criterio discrecional de la institución (clase A).
- El BPC tiene especial preocupación por los códigos estáticos, es decir los que se generan y no cambian. Se busca que los pagos QR en general adopten tokenización, fechas de vencimiento y medidas antifalsificación. También sugiere el uso de encriptación, actualizaciones frecuentes, monitoreo de riesgos y software de seguridad. Pero no se reguló esto de forma específica, sino que se dejó a la industria que busque sus soluciones.

<sup>(\*)</sup> <https://www.reuters.com/article/us-china-cbank-payments/chinas-central-bank-halts-tencent-alibaba-mobile-payment-process-idUSBREA2D06420140314>

<sup>(\*\*)</sup> <http://www.pbc.gov.cn/en/3688110/3688172/3711896/index.html>

<sup>(\*\*\*)</sup> PBC Notice [2017] No. 296

(<http://www.pbc.gov.cn/en/3688253/3689009/3788480/3847470/index.html>)

Un aspecto muy controvertido en relación con la llegada al mercado de proveedores de servicios de pagos no bancarios tiene que ver con la discusión acerca de si la actividad constituye o no intermediación financiera (con la consecuencia de que si es intermediación financiera, debe estar alcanzada por la regulación, conforme indica la Ley de Entidades Financieras).

Las billeteras digitales retienen los fondos del comercio por una determinada cantidad de días, por lo que se genera una masa de fondos disponibles (conocido en la jerga como *float*) que está dando lugar a nuevos modelos de negocios y fuentes de rentabilidad, ya que muchas de ellas están comenzando a ofrecer financiación, o a remunerar los saldos mediante mecanismos de colocación.

Es por esta razón que, en torno a la llegada de nuevos actores no regulados que operan dinero electrónico y billeteras digitales, se suscitan no pocas discusiones en diversos ámbitos respecto a consideraciones de liquidez, solvencia y régimen de información.<sup>138</sup>

Al respecto, un camino posible sería el establecimiento de *safe-harbor rules* para aclarar expectativas regulatorias acerca de qué constituye (y qué no constituye) captación de depósitos y/o intermediación financiera.

Una regla “*safe harbor*” o “de puerto seguro” consiste en un conjunto de disposiciones normativas que protege a los agentes de penalización o atribución de responsabilidades.

---

<sup>138</sup> Véase por ejemplo Panel 4 - Regulación Fintech: Voces del sector de cara al futuro del Evento Regulación Fintech en Argentina (23.6.19). <https://youtu.be/4csl8qIR7HQ>

Establece claramente las condiciones y los parámetros bajo los cuales se podrá actuar de buena fe sin que implique violar la ley o la regulación.

Así, en Argentina mediante reglas de *safe harbor* podría alcanzarse un equilibrio adecuado entre previsibilidad con claridad de reglas, necesaria para crear un entorno amigable a la inversión, y cierto margen de discrecionalidad que evite que la innovación se impida o muera prematuramente por el imperio de regulación excesiva.

#### **4.4. Protección del usuario de servicios financieros y de los datos personales**

##### **a. Protección del usuario de servicios financieros**

En materia de defensa del consumidor, es preciso diseñar un marco regulatorio que proteja adecuadamente a los usuarios de servicios financieros, al tiempo que garantice que una mayor inclusión financiera de la población que no vaya en detrimento de sus derechos.

En Argentina, el marco regulatorio por el cual se regula en materia de defensa del consumidor específicamente en materia de productos y servicios financieros es la normativa sobre Protección al usuario de servicios financieros emitida por el BCRA (PUSF).<sup>139</sup>

Dicha normativa surge originariamente en el año 2013, mediante la Comunicación “A” 5388 del BCRA, y fue en verdad una gran deuda pendiente que mantenía el Organismo desde la reforma de la Constitución Nacional de 1994, que consagra la defensa de los derechos de consumidores y usuarios de bienes y servicios.<sup>140</sup>

---

<sup>139</sup> <http://www.bcra.gob.ar/Pdfs/Textord/t-pusf.pdf>

<sup>140</sup> Constitución Nacional, art. 42.

Con una redacción moderna y apropiada a los fines perseguidos, el marco regulatorio del BCRA en materia de PUSF constituye un cuerpo comprensivo que regula en materia de derechos básicos de los USF, los requisitos mínimos y controles del servicio que los regulados deben tener para la atención de quejas y reclamos de sus clientes, la actuación del BCRA y el marco sancionatorio.

En lo que es relevante a los fines de este trabajo, el marco de PUSF establece los recaudos mínimos de la relación de consumo,<sup>141</sup> fijándose los requisitos mínimos de los contratos, las comisiones y cargos admitidos y no admitidos (y bajo qué condiciones), las condiciones para cambios en las condiciones pactadas, las condiciones de envío y publicidad de la información.

Todo este marco exhaustivo y prescriptivo, aun persiguiendo el fin, loable, de proteger los derechos de los usuarios de servicios financieros, en la práctica implica una serie de restricciones y cargas burocráticas que afectan la rentabilidad del negocio bancario, en contraposición con la mayor flexibilidad con que operan otros proveedores de servicios de pagos no alcanzados por el paraguas regulatorio del Banco Central.

Así pues, una de las disposiciones normativas más controvertidas rige en materia de precios. El citado marco de PUSF constituye una regulación de precios para este sector de la economía, toda vez que mediante el apartado de Comisiones y cargos<sup>142</sup> se establecen una serie de prescripciones y principios por los cuales deben regirse las estructuras de precios de los productos y servicios que las entidades financieras reguladas pongan a disposición de su clientela.

---

<sup>141</sup> Punto 2.3.

<sup>142</sup> Punto 2.3.2

En términos amplios, la prevalencia de este marco normativo para los sujetos comprendidos<sup>143</sup> constituye un elevado costo regulatorio, así como una serie de restricciones económicas que no podrán ser soslayadas en el diseño de los productos y servicios que ofrecen a su clientela.

Más aun, entre los casos particulares de conceptos no admitidos, prohíbe el cobro de comisiones por operaciones por ventanilla, así como transacciones realizadas en efectivo.

Concretamente, esto constituye un fuerte desincentivo a la mayor utilización de medios de pago distintos al efectivo, toda vez que las personas no se ven obligadas a incorporar dentro de sus escalas de preferencias consideraciones relacionadas con el costo de las extracciones de dinero.

b. Protección de datos personales

Muchos especialistas sostienen que la era digital constituye una gran promesa para el desarrollo de productos y servicios financieros en general, y medios de pago en particular, más asequibles y accesibles. La innovación en materia de medios de pago tiende a reducir los costos y ampliar el alcance de las soluciones ofrecidas a diferentes segmentos de la población, especialmente aquellos que viven en la informalidad.<sup>144</sup>

Sin embargo, en materia de protección de los datos personales existe una vasta cantidad de aspectos que deben ser encarados a la hora de mejorar el marco adecuado para la innovación.

---

<sup>143</sup> Entidades financieras, operadores de cambio, fiduciarios de fideicomisos acreedores de créditos cedidos por entidades financieras, empresas no financieras emisoras de tarjetas de crédito y/o compra (punto 1.1.2).

<sup>144</sup> Véase por ejemplo GPMI (2018 b.).



En particular, la entrega de información a terceros (con o sin fines de lucro), el desarrollo de prácticas de *marketing* agresivas e intrusivas, el riesgo de fraude y suplantación de identidad, y la posibilidad de facilitar prácticas discriminatorias por un mejor acceso a información personalísima, son todos aspectos que deben ser adecuadamente sopesados por el marco regulatorio.

Un marco regulatorio que proteja adecuadamente a las personas en sus derechos personales y económicos, que a su vez no constituya una traba a la mayor eficiencia y agilidad que permiten las nuevas tecnologías, constituye un importante desafío de políticas públicas. El respeto a la privacidad y la protección de los datos personales cobran cada vez más relevancia a la luz de los crecientes progresos en materia de inteligencia artificial, lo que hace necesario repensar la necesidad de reforzar los principios éticos y el respeto a los derechos humanos.

Bajo estos lineamientos, la *40th International Conference of Data Protection and Privacy Commissioners*<sup>145</sup> declaró una lista de principios como valores fundamentales para preservar los derechos humanos en el desarrollo de inteligencia artificial. El espíritu es asegurar la coherencia entre los fines para los que se recolectan los datos y los fines para los que son utilizados en la práctica, la necesidad de establecer reglas claras y límites, un marco adecuado de supervisión y monitoreo, mecanismos adecuados de atribución de responsabilidades y rendición de cuentas, transparencia en el uso de la información, empoderamiento de las personas a la hora de ejercer sus derechos y evitar sesgos y prácticas discriminatorias en el proceso de toma de decisiones.

---

<sup>145</sup> ICDPPC (2018).

Dentro de la Unión Europea, el marco en materia de protección de datos fue reformado en el año 2016, sustituyendo la Directiva 95/46/CE. El nuevo marco regulatorio, esto es, el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD),<sup>146</sup> refuerza la protección del derecho de las personas a la protección de los datos personales.

El RGPD tiene el doble objetivo de garantizar la libre circulación de los datos personales entre los Estados miembros de la UE y reforzar la confianza y la seguridad de los consumidores. Se busca favorecer nuevas oportunidades para negocios y empresas, y uniformar y transparentar el marco de funcionamiento de las transferencias internacionales de datos.<sup>147</sup>

En apretada síntesis, el RGPD consiste en:

- Homogeneización de los marcos regulatorios de los países miembros, ampliando al mismo tiempo el alcance territorial, por su aplicabilidad a todas las empresas que recolecten, procesen o utilicen datos personales de sujetos residentes en la Unión Europea.<sup>148</sup>
- Introducción de severas penalidades ante incumplimientos, con multas máximas de hasta el 4% del volumen de negocios o 20 millones de euros (el mayor de ambos),

---

<sup>146</sup> Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos- RGPD).

<sup>147</sup> Comisión Europea, Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo. “Mayor protección, nuevas oportunidades: Orientaciones de la Comisión sobre la aplicación directa del Reglamento General de Protección de Datos a partir del 25 de mayo de 2018”.

<sup>148</sup> De hecho, este aspecto ha sido objeto de fuertes controversias entre Estados Unidos, China y la Unión Europea. Véase por ejemplo Alan Battle, “Data protectionism: the growing menace to global business”, artículo publicado en [www.ft.com](http://www.ft.com) el 13 de mayo de 2018.

especialmente en caso de que no exista el consentimiento del individuo y/o falta de un registro adecuado de los datos.

- Mecanismos reforzados de consentimiento, prohibiendo el consentimiento tácito y la divulgación en términos no inteligibles o poco claros de los términos y condiciones. El principio general es que retirar el consentimiento debe ser igual de fácil que otorgarlo.
- Obligación de notificación inmediata, tanto al regulador como al usuario, ante eventos de violación de datos (dentro de las 72 horas).
- Derecho de acceso a los datos recolectados, almacenados, procesados, cedidos y/o utilizados, incluyendo el propósito. Debe obtenerse en forma gratuita y por medios electrónicos.
- Derecho al olvido, equilibrando adecuadamente el derecho del individuo vis-à-vis el interés público subyacente a la disponibilidad de los datos (por ejemplo, historial crediticio).
- Portabilidad de datos, permitiendo que cada individuo titular de datos personales tenga la capacidad de ceder o entregar los mismos a terceras partes sin restricciones ni costos.

En nuestro país, la protección de los datos personales está regulada mediante la Ley 25.326 (LPDP), sancionada el 4 de octubre del 2000 y promulgada parcialmente el 30 de octubre del mismo año.

La LPDP, a resultas de la consagración del derecho a la protección de los datos personales en nuestra Constitución Nacional reformada en el año 1994,<sup>149</sup> establece un marco legal comprensivo y claro en cuanto a los principios generales, mecanismos de consentimiento, derecho de información, derecho de acceso, derecho de rectificación, actualización o supresión, deber de confidencialidad y excepciones.

La LPDP también establece las obligaciones a que están sujetos los usuarios y responsables de archivos, registros y bancos de datos, disponiendo la creación de un registro y las condiciones de funcionamiento, así como el marco sancionatorio y las condiciones para el ejercicio de la acción de protección de los datos personales.

Sin embargo, la redacción original de la LPDP data del año 2000, y en lo sustancial nunca fue modificada, por lo que responde a un paradigma antiguo, más rígido y restrictivo, en lo que concierne a los aspectos que aquí son relevantes, por ejemplo el mecanismo de consentimiento.

En particular, la LPDP establece que el “tratamiento de datos personales es ilícito cuando el titular no hubiere prestado su consentimiento libre, expreso e informado, el que deberá constar por escrito, o por otro medio que permita se le equipare, de acuerdo a las circunstancias”.<sup>150</sup>

Las únicas excepciones contempladas por ley a este enunciado son enumeradas en el mismo artículo:

---

<sup>149</sup> Constitución Nacional, art. 43.

<sup>150</sup> Ley 25.326 art. 5.

“2. No será necesario el consentimiento cuando:

- a) Los datos se obtengan de fuentes de acceso público irrestricto;
- b) Se recaben para el ejercicio de funciones propias de los poderes del Estado o en virtud de una obligación legal;
- c) Se trate de listados cuyos datos se limiten a nombre, documento nacional de identidad, identificación tributaria o previsional, ocupación, fecha de nacimiento y domicilio;
- d) Deriven de una relación contractual, científica o profesional del titular de los datos, y resulten necesarios para su desarrollo o cumplimiento;
- e) Se trate de las operaciones que realicen las entidades financieras y de las informaciones que reciban de sus clientes conforme las disposiciones del artículo 39 de la Ley 21.526.”<sup>151</sup>

Nótese que, llamativamente, ni siquiera al Estado en el ejercicio de sus funciones le está reservada la capacidad de procesar el número de teléfono y correo electrónico, atributos cuya falta hoy resulta impensable a la hora de diseñar mecanismos de *onboarding* a productos y servicios financieros digitales.

Numerosos fallos judiciales establecen que la LPDP, especialmente en materia de consentimiento (art. 5) y contenido de la información (art. 6) deben ser interpretados en forma restrictiva.<sup>152</sup>

---

<sup>151</sup> Esto es, secreto bancario.

<sup>152</sup> Véase por ejemplo “TORRES ABAD, CARMEN c/ EN-JGM s/ HABEAS DATA”, Cámara en lo Contencioso Administrativo Federal – Sala V (julio de 2018).

Ya sea en términos jurídicos, como en términos prácticos, una redacción más moderna de la Ley, que contemple los avances tecnológicos en todos los aspectos de la vida de las personas, implica repensar los términos en que se preserva el derecho a la protección de los datos personales.

Lo contrario genera una elevada percepción de riesgo entre diversos actores, especialmente las entidades financieras reguladas, que enfrentan severos reparos a la hora de encarar desarrollos que descansan en la utilización de herramientas que hacen uso de inteligencia artificial y *machine learning*.

En particular, en lo que es relevante a los alcances de este trabajo, una regulación más moderna, que recoja adecuadamente las necesidades actuales en materia de obtención y uso de datos personales, a través de reglas claras para todos los actores y mecanismos de salvaguarda de los derechos de las personas, permitirá capitalizar mejor las promesas de la era digital, mejorando la usabilidad de medios de pago digitales, removiendo prácticas burocráticas, y garantizando el ejercicio de los derechos consagrados por nuestra Constitución Nacional.

#### **4.5. Ciberseguridad y control de fraudes**

El principio general por el cual se rige el diseño de regulación en materia de ciberseguridad de medios de pago es que se debe proteger a los legítimos usuarios de un uso inadecuado y/o fraudulento de las credenciales de acceso y autorización de transacciones. Los controles deben estar en proporción del tamaño de las transacciones y el volumen operado, así como al público al que cada producto está orientado.

Los sistemas de pagos deben funcionar en entornos seguros y eficientes, a los fines de mantener y promover la estabilidad financiera y el crecimiento económico. Si los riesgos inherentes al funcionamiento de los sistemas de pago no son debidamente identificados y apropiadamente gestionados, el sistema financiero en su conjunto se ve expuesto a shocks que afectan su capacidad de funcionar adecuadamente en el sistema económico en que están insertos.

El robo de datos, los fraudes y los ataques cibernéticos de alguna manera se ven favorecidos en sistemas financieros más desarrollados en materia de digitalización e internacionalización de las transacciones, por lo que la amenaza de ciberataques, y los riesgos asociados, son cada vez mayores.

De manera creciente este tema viene ganado relevancia en las discusiones de Organismos y Foros Internacionales y los *Standard Setting Bodies*.

Específicamente en materia de infraestructuras de los mercados financieros (IMFs), el Bank for International Settlements, a través de su Committee on Payments and Market Infrastructures (CPMI) en forma conjunta con el Board of the International Organization of Securities Commissions (IOSCO), remarcan la importancia de desarrollar, fortalecer y preservar la “ciber-resiliencia” de las Infraestructuras de los Mercados Financieros (IMFs).<sup>153</sup>

---

<sup>153</sup> En el ámbito de las infraestructuras de mercados financieros (IMF), se define como ciber-resiliencia a la capacidad de las IMFs para anticipar, soportar, contener y recuperarse rápidamente de un ataque cibernético (CPMI-IOSCO).

Dado que excede los alcances de este trabajo efectuar un análisis exhaustivo de regulación en materia de ciber-seguridad, a los fines del estudio sobre medios de pago digitales nos detendremos específicamente en la regulación del BCRA en materia de canales electrónicos, que en su redacción original data del año 2011 y a lo largo de los años ha sido objeto de varias revisiones, aunque en lo sustancial el espíritu permanece invariable desde entonces.

En su Texto Ordenado “Requisitos mínimos de gestión, implementación y control de los riesgos relacionados con tecnología informática, sistemas de información y recursos asociados para las entidades financieras”,<sup>154</sup> el Banco Central establece el marco regulatorio que rige las condiciones de seguridad informática y tecnologías de la información en las entidades financieras comprendidas por la LEF.

La Sección 6 de dicho cuerpo normativo contiene el marco regulatorio en materia de canales electrónicos, que alcanza a las entidades financieras que intervengan en la prestación, por sí o por terceros en su nombre, de servicios financieros por intermedio de algunos de los siguientes Canales Electrónicos (CE): Cajeros Automáticos (ATM); Terminales de Autoservicio (TAS); Banca Móvil (BM); Banca Telefónica (BT); Banca por Internet (BI); Puntos de Venta (POS); y Plataforma de Pagos Móviles (PPM).

Esta norma enumera requisitos en materia de: concientización y capacitación de clientes internos y externos, controles de acceso (identificación y credenciales de uso), integridad y registro, monitoreo y control, y gestión de incidentes.

---

<sup>154</sup> <http://www.bcra.gob.ar/Pdfs/Textord/t-rmsist.pdf>



Es obligatorio para las entidades desarrollar, planificar y ejecutar un plan de protección de sus activos, procesos, recursos técnicos y humanos relacionados con los Canales Electrónicos, basado en un análisis de riesgo.

Además, todo lanzamiento de un nuevo canal electrónico o de una modalidad diferente de las que contempla la norma, debe ser precedido por un análisis de riesgo que deberá ser informado al BCRA con al menos 60 días de anticipación, que analizará los alcances particulares, características técnicas e impacto de la implementación y de corresponder hará eventuales recomendaciones o efectuará ajustes normativos.

Concretamente, los requisitos normativos son establecidos mediante una matriz de escenarios con diferentes niveles de criticidad, que rigen en materia de generación y distribución de credenciales, diseño y operatividad de dispositivos y transaccionalidad.

En materia de gobierno corporativo, este marco regulatorio se inserta en otro más amplio sobre “Lineamientos para la Gestión de Riesgos en las Entidades Financieras”,<sup>155</sup> lo que implica en los hechos un entramado complejo de políticas, procedimientos y reportes que involucran a la Alta Gerencia y el máximo Órgano de gobierno de las entidades financieras.

Este marco normativo está diseñado de forma tal que su aplicación es flexible, y permite al regulador adaptarse al cambio tecnológico sin necesidad de modificaciones de fondo. De hecho, esta norma fue modificada en varias oportunidades. En lo que aquí importa, a lo largo del año 2017 se realizaron diversas adecuaciones, especialmente en materia de cómo

---

<sup>155</sup> <http://www.bcra.gob.ar/Pdfs/Textord/t-lingeef.pdf>

determinar la criticidad de los escenarios a la hora de determinar el nivel de exigibilidad de cada uno de los requisitos establecidos.

Sin embargo, es preciso destacar que esta norma no se aplica a otros proveedores de servicios de pagos no alcanzados por la LEF, por lo que no se mantiene la observancia del principio de neutralidad tecnológica.

Esto significa que en la práctica hoy conviven en el mercado medios y canales de pagos altamente regulados en materia tecnológica con otros que no están alcanzados por este paraguas regulatorio ni sujetos a supervisión alguna por parte de ninguna autoridad, dejando al sistema en su conjunto expuesto a mayores vulnerabilidades en materia de ciber-seguridad.

En este aspecto, y con el fin de preservar la estabilidad financiera y la integridad del SNP, acotando los riesgos de transmisión de vulnerabilidades que afecten la ciber-resiliencia, se entiende necesario avanzar en un marco regulatorio más abarcativo, manteniendo un entorno de “cancha nivelada” (*level playing field*).

En los próximos meses el FSB dará a conocer los resultados de un relevamiento de prácticas y regulaciones en materia de ciber-seguridad que se encuentra llevando a cabo entre los países miembro, junto a un set de regulaciones y previsiones normativas existentes.<sup>156</sup> Esto será una importante oportunidad para el BCRA a la hora de pensar la agenda de largo plazo en esta materia.

---

<sup>156</sup> FSB (2019. b)

#### 4.6. Monitoreo

Las condiciones de funcionamiento del mercado deberían ser monitoreadas en forma permanente. Esto implica la elaboración de estadísticas periódicas incluyendo variables como volúmenes y montos operados, tasa de rechazos, reporte de incidentes, estadísticas de fraude, entre otras.

Para esto es necesario en primer lugar analizar toda la información con que se cuenta actualmente, y racionalizar los requerimientos adaptándolos a las nuevas necesidades. De un relevamiento de las series estadísticas disponibles en el sitio de internet del BCRA relativas al SNP,<sup>157</sup> surge que no se cuenta con información completa y exhaustiva disponible públicamente.

Concretamente, la información disponible sobre Volumen de transacciones e instrumentos de pago, por tipo de depósito y canal<sup>158</sup> sólo incluye datos correspondientes a débitos en cuentas bancarias, con apertura por tipo de cuenta, por tipo de instrumento (incluyendo cheques, débitos directos y transferencias) y por canal (ATM, homebanking, banca móvil, office banking y cámaras compensadoras de alto valor). No cuenta con información relativa a tarjetas de crédito, tarjetas de débito, PEI, ni mucho menos las operaciones que efectúan los proveedores de servicios de pagos no bancarios.

A los fines de contar con un panorama sobre la situación y evolución de los medios de pago, que permita fundamentar la toma de decisiones en materia de innovación e inclusión

---

<sup>157</sup> [http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Sistema\\_nacional\\_de\\_pagos.asp](http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Sistema_nacional_de_pagos.asp)

<sup>158</sup> [http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Cuadros\\_estandarizados\\_series\\_estadisticas.asp](http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Cuadros_estandarizados_series_estadisticas.asp)

financiera y desarrollo de medios e infraestructuras de pago, se entiende necesario que el BCRA profundice la calidad y cantidad de los datos obtenidos y publicados.

Se entiende que un set de datos es completo y adecuado en la medida en que la información esté debidamente actualizada, con bajo rezago entre la fecha a la que corresponde el dato y su fecha de publicación, y contenga datos completos sobre la totalidad de medios de pago disponibles y la totalidad de los canales a través de los cuales se efectúan las transacciones. Idealmente, el regulador también debería recopilar información apropiada para la gestión integral de los riesgos del SNP, tales como estadísticas de fraudes a nivel agregado, tasas de rechazo de transacciones, entre otros.

El BCRA publica reportes periódicos en materia de Política Monetaria,<sup>159</sup> Estabilidad Financiera,<sup>160</sup> coyuntura del sistema financiero,<sup>161</sup> evolución del mercado de cambios y balance cambiario.<sup>162</sup> De la misma manera, sería deseable que periódicamente publique un reporte acerca de la evolución del Sistema Nacional de Pagos, analizando volúmenes y cantidad de transacciones con suficiente nivel de apertura, identificando tendencias y hechos disruptivos.

A continuación se presenta un análisis comparativo de la información disponible en las páginas de internet de los bancos centrales de los países de la región.

---

<sup>159</sup> [http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Informe\\_politica\\_monetaria.asp](http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Informe_politica_monetaria.asp)

<sup>160</sup> [http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Informe\\_de\\_estabilidad\\_financiera.asp](http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Informe_de_estabilidad_financiera.asp)

<sup>161</sup> [http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Informe\\_mensual\\_sobre\\_bancos.asp](http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Informe_mensual_sobre_bancos.asp)

<sup>162</sup> [http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Mercado\\_de\\_cambios.asp](http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Mercado_de_cambios.asp)

**Figura 3 – Información sobre medios de pago disponible en Bancos Centrales de Latinoamérica**

#### Argentina

- [http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Cuadros\\_estandarizados\\_series\\_estadisticas.asp](http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Cuadros_estandarizados_series_estadisticas.asp)
- La información es incompleta.
- No se publica un reporte periódico sobre la evolución y tendencia de los medios de pago.

#### Brasil

- <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/spb>
- Tiene información completa sobre el sistema de pagos, pero en algunos casos está desactualizada.
- No se publica un reporte periódico sobre la evolución y tendencia de los medios de pago.

#### Colombia

- <http://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/sistemas-de-pago>
- La información es incompleta. No contiene información sobre medios de pago.
- No se publica un reporte periódico sobre la evolución y tendencia de los medios de pago.

#### México

- <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informe-anual-sobre-las-infraestructuras-de-los-me/informes-infraestructuras-mer.html>
- No se publican series estadísticas.
- El reporte anual es muy completo pero se publica con mucho rezago (en nov-18 se publicó el correspondiente al año 2017, último disponible).

#### Perú

<http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-de-la-nota-semanal.html>

La información es completa y fácilmente accesible.

Cuenta con una cantidad de publicaciones que analizan la evolución y tendencias del sector (<http://www.bcrp.gob.pe/sistema-financiero/inclusion-financiera.html>)

#### Uruguay

- <https://www.bcu.gub.uy/Sistema-de-Pagos/Paginas/default.aspx>
- No publica series estadísticas
- Publica un reporte informativo detallado, con novedades normativas, evolución y tendencias del sector.

Fuente: elaboración propia en base a sitios de internet de los bancos centrales de los países seleccionados.

En línea con los objetivos estratégicos de: 1. Incentivar la utilización masiva de medios de pago electrónicos; 2. Promover la inclusión financiera, posibilitando el ahorro y el crédito a toda la población; 3. Impulsar el respeto de los derechos del usuario financiero; 4. Velar por la estabilidad del sistema de pagos argentino,<sup>163</sup> se considera de suma importancia contar con información completa, exhaustiva y adecuada.

De mínima, debería recolectarse y darse a conocer públicamente información relativa a:

1. **Volumen de transacciones e instrumentos de pago.** Panorama general.
2. **Cajas de ahorro en pesos del Sector Privado no Financiero. Débitos por tipo de transacción.** Montos y cantidades por tipo de bancos. Débito promedio. Nivel y evolución. Análisis de patrones y eventuales cambios de comportamiento.
3. **Uso de medios de pago.** Montos, cantidad de transacciones y montos promedio por medio de pago. Evolución.
4. **Transferencias.** Montos y cantidades por canal. Evolución.
5. **Tarjetas de débito.** Cantidad y monto de operaciones por mes. Apertura por marca.
6. **Tarjetas de crédito.** Cantidad y monto de operaciones por mes. Consumos facturados y a facturar en las liquidaciones. Importes financiados. Apertura por marca.
7. **PEI.** Composición y evolución, identificando segmentos (compras, recaudaciones, P2P, etc.) y canales. Montos y cantidad de transacciones. Panorama general y análisis de evolución. Apertura por procesador.

---

<sup>163</sup> BCRA (2017).

8. **Proveedores de servicios de pago.** Caracterización del sector. Operatoria.  
Volúmenes y tipos de transacciones.

Esta información permitiría no sólo vigilar y preservar la estabilidad del sistema de pagos argentino, sino también monitorear la evolución de la industria de medios de pago, analizando su evolución e identificando tendencias. Todo ello, en pos de facilitar la evaluación de la efectividad de las políticas públicas en materia de medios de pago, identificar oportunidades de mejora, detectar riesgos que podrían constituir una amenaza para el sistema, y corregir cursos de acción a partir de una correcta interpretación de la información disponible.

También debería analizarse la percepción del público a partir de la elaboración de encuestas que permitan evaluar su experiencia de usuario.<sup>164</sup> Por ejemplo, Bolivia implementó la Encuesta Nacional de Servicios Financieros de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de Bolivia, que incluye un índice de satisfacción del consumidor financiero, un relevamiento de necesidades en materia financiera y otras consideraciones relacionadas con la calidad y la satisfacción.

Lo interesante de esta iniciativa radica en que permite conocer de primera mano los factores que afectan la relación entre la población y los distintos medios de pago, como herramienta fundamental para alinear los objetivos de política con las necesidades de la población.

---

<sup>164</sup>[https://www.asfi.gob.bo/images/INT\\_FINANCIERA/DOCS/Publicaciones/Estudios/Primera\\_Encuesta\\_SF.pdf](https://www.asfi.gob.bo/images/INT_FINANCIERA/DOCS/Publicaciones/Estudios/Primera_Encuesta_SF.pdf)

#### 4.7. Capacidad de regulación y supervisión

La Carta Orgánica del BCRA (CO) establece que, dentro de las funciones y facultades que detenta el BCRA, se encuentran la de regular “los sistemas de pago, las cámaras liquidadoras y compensadoras, las remesadoras de fondos y las empresas transportadoras de caudales, así como toda otra actividad que guarde relación con la actividad financiera y cambiaria”.<sup>165</sup>

Además, también es función y facultad del BCRA “proveer a la protección de los derechos de los usuarios de servicios financieros y a la defensa de la competencia, coordinando su actuación con las autoridades públicas competentes en estas cuestiones”.<sup>166</sup>

En este marco, el objetivo general de este apartado es realizar un diagnóstico estratégico del BCRA (y por extensión, de la Superintendencia de Entidades Financieras y Cambiarias - SEFyC), analizando las condiciones bajo las cuales el cumplimiento de las misiones y funciones puede concretarse en forma eficiente, eficaz y efectiva.

El debate acerca de si el BCRA debería o no hacer uso de sus atribuciones conferidas por la citada CO, a fin de extender el perímetro regulatorio a las redes de cajeros automáticos y a los proveedores de servicios de pago<sup>167</sup> excede los alcances de este trabajo.

En este apartado se presenta un análisis estratégico del organismo regulador y la capacidad de supervisión en materia de medios de pago.

---

<sup>165</sup> Carta Orgánica del Banco Central de la República Argentina, Ley 24.144 y modificatorias, art. 4, inc. g.

<sup>166</sup> Inc. h

<sup>167</sup> Art. 14 inc. s: Dictar normas aplicables a las actividades mencionadas en el inciso g) del artículo 4°.



### Box 7 – Enfoque estratégico

Russell Ackoff define al planeamiento estratégico como “algo que se lleva a cabo antes de efectuar una acción...es un proceso que se dirige hacia la producción de uno o más futuros deseados...que no es muy probable que ocurran a menos que se haga algo al respecto”.(\*)

Entonces, el planeamiento estratégico se presenta como un sistema que define la misión, visión, ideales, políticas y objetivos de la organización. Asimismo, elabora estrategias adecuadas al contexto y los recursos propios para obtener ventajas competitivas, coordinando la definición conjunta de los objetivos individuales, fijando las bases para la evaluación de acuerdo a los resultados alcanzados.

Henry Mintzberg introduce un aporte integrador en la concepción de la estrategia consistiendo en “integrar las distintas perspectivas y la toma de posiciones en diversos temas que tradicionalmente son objeto de debate en el campo de la ciencia de la administración”.(\*\*)

- La matriz FODA: el diagnóstico

En el análisis FODA se seleccionan, analizan y relacionan atributos y/o características que se manifiestan en la organización y en el entorno según sean relevantes para el logro de la visión. De este modo, se identifican las propias de la organización, como así también, las provenientes del entorno.(\*\*\*)

El análisis externo o del entorno se refiere a la identificación de los factores exógenos, mas allá de la organización, que condicionan su desempeño, tanto en sus aspectos positivos como negativos (oportunidades y amenazas, respectivamente). El análisis de los factores externos tiene una temporalidad y pertinencia según sea el objetivo del análisis y/o el servicio del que trate. Así, lo que hoy es una amenaza para un servicio, puede ser una oportunidad para el propio servicio en otro momento.

El análisis interno en el relevamiento de los factores clave que han condicionado y condicionan el desempeño de la organización en su funcionamiento y operación, en relación con la misión. Se trata de identificar las ventajas y desventajas relativas internas de la organización.

(\*) Ackoff, Russell (1972), *Un concepto de Planeación de Empresas*. Editorial Limusa, México, p.49

(\*\*) Mintzberg, Henry y Quinn, James Brian (1993), *El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos*, Prentice-Hall Hispanoamericana, México, pág. 102

(\*\*\*) Bazaga Fernández, Isabel (1997), “El planeamiento estratégico en el ámbito público” en *La Nueva Administración Pública* de R. Bañon y E. Carrillo. Editorial Alianza, Madrid, p. 118

## Análisis FODA aplicado a BCRA – Agenda de medios de pago

### I. Entorno (medio externo)

#### 1. Competidores:

- En lo que hace al Sistema Nacional de Pagos y la protección de los usuarios de servicios financieros, el BCRA cuenta con funciones y facultades que le fueron conferidas mediante la Carta Orgánica de dicha institución, mediante Ley aprobada por el Congreso Nacional

(Ley N° 24.144 y complementarias y modificatorias). Dentro de la estructura orgánico funcional de la institución, dichas funciones son asignadas a la Subgerencia General de Medios de Pago<sup>168</sup> del BCRA y la Subgerencia General de Régimen Informativo y Protección al Usuario de Servicios Financieros de la SEFyC,<sup>169</sup> respectivamente. El hecho de que estas funciones y facultades le sean conferidas al BCRA por Ley del H. Congreso Nacional es una *oportunidad* para el Organismo.

- Como *amenaza* para el ejercicio de sus facultades, existe la posibilidad de que sus sujetos regulados impugnen las decisiones del Organismo, o bien que en los hechos impongan barreras que afecten el resultado esperado por el regulador.

## 2. Clientes:

- La innovación en materia de medios de pago, así como una mayor inclusión financiera de la población, son de primera necesidad para la sociedad en su conjunto, lo que hace que desde este punto de vista exista una demanda efectiva para este “servicio”. Este aspecto también es una *oportunidad* para el BCRA desde el punto de vista de la legitimidad, y esto permite que no se cuestione desde la sociedad que el organismo destine recursos para el desarrollo de las actividades inherentes a la función.
- Como *amenaza* existe la posibilidad fáctica de que sujetos no regulados implementen desarrollos en materia de medios de pago que supongan un incremento excesivo en los riesgos, lo que iría en detrimento de la reputación del Organismo.

---

<sup>168</sup> “Dirigir las actividades vinculadas con la emisión, custodia y movimiento de numerario y otros valores, como así también las inherentes a la administración de las cuentas corrientes abiertas en la Institución, y entender en la implementación de mejoras al Sistema Nacional de Pagos y establecer los procesos para su vigilancia” (Fuente: [www.bcra.gob.ar](http://www.bcra.gob.ar) - Información institucional).

<sup>169</sup> “Dirigir las actividades vinculadas con el análisis, elaboración, emisión y consulta del Régimen Informativo y Contable, así como en la gestión de la información necesaria para la supervisión, seguimiento y análisis de las entidades financieras y cambiarias. Dirigir las actividades destinadas a la protección de los derechos del usuario de servicios financieros” (Fuente: [www.bcra.gob.ar](http://www.bcra.gob.ar) - Información institucional).

- Más aun, el hecho de que el BCRA no emita una hoja de ruta de largo plazo a fin de establecer un norte en materia de medios de pago, genera incertidumbre reguladora, y bajas posibilidades de lograr consensos.

### 3. Económico

- La necesidad de controlar con mayor precisión los mecanismos de transmisión de la política monetaria, la importancia de trabajar en pos de una mayor formalización de la economía y bancarización de las transacciones, y la relevancia de la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera representan una *oportunidad* para el BCRA de impulsar la agenda de digitalización de los medios de pago.<sup>170</sup>
- Sin embargo, existe el riesgo (*amenaza*) de que estos objetivos pierdan relevancia, o bien la urgencia de otros objetivos de política económica se instalen en la agenda de las autoridades, lo que podría implicar menores esfuerzos para esta agenda.

### 4. Tecnológico

- La infraestructura de medios de pago que configura actualmente el SNP requiere de una inversión significativa en materia de actualización de las operatorias y adopción de nuevas tecnologías. Esto supone una *amenaza* para la agenda de medios de pago de largo plazo, ya que el BCRA debe impulsar la movilización de recursos para cubrir el gap de infraestructura existente.
- El BCRA, cuenta con un adecuado acceso a la información necesaria para el monitoreo de las medidas implementadas y la supervisión de sus regulados (*oportunidad*), aunque dicha información es escasa, se encuentra muy dispersa y no está sistematizada (*amenaza*).

---

<sup>170</sup> Desde 2016, año tras año figura dentro de los pilares estratégicos del BCRA el de “Fomentar la bancarización y la inclusión financiera”. En relación con este pilar, el mapa estratégico del BCRA cita como objetivos estratégicos: 1. Incentivar la utilización masiva de medios de pago electrónicos; 2. Promover la inclusión financiera, posibilitando el ahorro y el crédito a toda la población; 3. Impulsar el respeto de los derechos del usuario financiero; 4. Velar por la estabilidad del sistema de pagos argentino.

Fuente: BCRA (2017).

## 5. Social

- El BCRA es reconocido y legitimado por la sociedad como el organismo competente en materia de medios de pago (*oportunidad*).
- Sin embargo, la gestión del período bajo análisis vio frustrados sus objetivos e intenciones de largo plazo por el advenimiento de la crisis financiera y económica que se desencadenó hacia mediados del 2018, cuyo desenlace fue la renuncia de sus autoridades. Esto significó un gran descreimiento por parte de la sociedad acerca de la capacidad del BCRA de gestionar adecuadamente las tareas del ámbito de sus competencias. También se considera un factor debilitante el hecho de que el BCRA haya repetido en diversas oportunidades que no tiene intenciones de regular a los PSPs no bancarios.<sup>171</sup>

## 6. Político

- El BCRA cuenta con un adecuado balance entre el capital político y los grados de libertad con que cuenta para el desarrollo de sus actividades, en el marco de las funciones y facultades que le son conferidas por Ley. La estabilidad del empleo público permite a los funcionarios de línea un desarrollo relativamente exento de vaivenes políticos.
- Sin embargo, diferencias de percepciones u objetivos entre los funcionarios del Ministerio de Hacienda y el BCRA condujo en ocasiones a la renuncia de funcionarios del banco, lo cual en la práctica se traduce en la inestabilidad del *management*, por lo que no queda asegurada la continuidad de los objetivos y metas delineados por cada gestión.

## 7. Legal

- Las funciones y competencias del BCRA están determinadas por la Carta Orgánica y la Ley de Entidades Financieras, y por toda la

---

<sup>171</sup> Más aun, en su sitio web el BCRA expone un “Mapa de actores alcanzados y no alcanzados por la regulación del BCRA”, en el que las empresas proveedoras de servicios de pago son taxativamente enumeradas dentro del grupo de actores no regulados. ([http://www.bcra.gob.ar/MediosPago/Regulacion\\_de\\_pagos.asp](http://www.bcra.gob.ar/MediosPago/Regulacion_de_pagos.asp) )

normativa complementaria que tiene influencia en el ámbito del sistema financiero. Por su parte, el Manual Orgánico Funcional de BCRA determina un reparto de funciones y misiones claro y nítido en el que cada área tiene claramente delimitadas sus funciones.

- El BCRA todavía tiene espacio y margen de maniobra para ampliar su perímetro regulatorio en materia de medios de pago, en los términos previstos por su CO.

## II. Organización (medio interno)

### 1. Estrategia

- Una de las principales *fortalezas* de la gestión del BCRA es que sus distintas áreas establecen anualmente sus objetivos de gestión, formular un plan de trabajo de acuerdo con los objetivos establecidos y controlan su implementación. Las misiones, funciones y atribuciones están claramente delimitadas en el Manual Orgánico Funcional del BCRA, de acuerdo al principio de división del trabajo.
- La falta por parte del Organismo de la elaboración y difusión de una hoja de ruta de largo plazo resta previsibilidad a la agenda del Organismo, lo que representa un *desafío* en términos de la capacidad de elaborar una adecuada planificación normativa.

### 2. Staff

- El BCRA cuenta con un importante plantel de profesionales (*fortaleza*), aunque en materia de innovación y digitalización enfrenta un importante *desafío* a la hora de acompañar el ritmo de la industria.

### 3. Capacidades y Estilo

- El BCRA cuenta con autonomía para la administración de los recursos organizacionales. Cada gerencia participa en la formulación del presupuesto anual.
- Las áreas cuentan con las capacidades necesarias para la elaboración y formulación de sus tareas en pos de los objetivos estratégicos. También están en condiciones de elaborar un diagnóstico y sugerir al Directorio las propuestas pertinentes, ya que se les asigna un

adecuado nivel de participación en los ámbitos de decisión superior.

#### 4. Estructura y Sistemas

- La estructura organizacional actual no le da suficiente relevancia a la agenda de medios de pago, de forma tal que en materia de innovación y digitalización el conocimiento especialista se encuentra diseminado en varias áreas de la Organización<sup>172</sup>. El desafío es alcanzar un diseño de estructura que refleje adecuadamente la relevancia que el Organismo asigne a la agenda de medios de pago.

En suma, el BCRA podría encarar un proceso de fortalecimiento organizacional alineado con su misión-visión, a partir de una elaboración de los lineamientos estratégicos en términos de objetivos y metas de gestión del cambio organizacional.

Entre los principales puntos a tener en cuenta se destacan: la coordinación en la capacitación del personal, la reasignación y redistribución de los profesionales existentes, una mayor coordinación entre los sectores involucrados en la agenda de medios de pago, el establecimiento efectivo de nuevas funciones y responsabilidades adecuadas, y el fortalecimiento de la cultura organizacional orientada a la construcción de memoria institucional y al involucramiento de todos los actores participantes.

Objetivos:

1. Fortalecer el desempeño de las áreas del Banco involucradas en su función de vigilancia del sistema nacional de pagos y la protección de los usuarios de servicios financieros.

Metas:

- i. Readecuar la estructura del BCRA y la SEFyC en función de una hoja de ruta de largo plazo en materia de medios de pago.

---

<sup>172</sup> Más aun, la Comisión del Directorio del BCRA que se encarga de llevar adelante los temas de Innovación, Transparencia y Competitividad actualmente se encuentra acéfala (fuente: [http://www.bkra.gob.ar/Institucional/Comisiones\\_del\\_Directorio.asp](http://www.bkra.gob.ar/Institucional/Comisiones_del_Directorio.asp)).

- ii. Reasignar recursos especialistas de forma tal de alinear los esfuerzos.
2. Implementar sistemas formales de coordinación de tareas dentro de las distintas gerencias involucradas en la agenda de medios de pago.

Metas:

- i. Realizar reuniones de trabajo periódicas para facilitar el intercambio de información y la discusión de los temas relevantes, lideradas por la Gerencia General.
  - ii. Asignar adecuada y nítidamente las funciones que son propias de cada gerencia en función de la misión que cada una de ellas tiene asignada en el Manual Orgánico Funcional. Esto debe hacerse en forma consensuada con cada uno de los gerentes para evitar la preponderancia de las actividades informales por sobre las formales.
3. Profesionalizar el trabajo en materia de innovación, inclusión financiera, digitalización y diseño de medios de pago, incorporando distintas experiencias internacionales en la materia.

Metas:

- i. Reforzar la capacitación del personal de las distintas gerencias del área en los temas de su incumbencia.
- ii. Incentivar y permitir la asistencia a seminarios especializados y distintos eventos que se realicen en los temas de incumbencia (en el país y en el exterior).

#### 4.8. Difusión y comunicación

Tanto el BCRA como los distintos participantes del SNP deben acortar la distancia con el público usuario. Una estrategia adecuada de difusión, comunicación y educación financiera permitirán incrementar la penetración de los nuevos productos.

Según surge de la Encuesta de medición de capacidades financieras en Argentina llevada a cabo por el BCRA y el Banco de Desarrollo de América Latina-CAF,<sup>173</sup> el nivel de utilización de los medios de pago distintos del efectivo es muy bajo. El 76% de los encuestados manifestó que prefieren retirar el dinero de sus ingresos de una sola vez, por preferir realizar sus pagos en efectivo.

El uso de canales electrónicos es muy bajo, siendo todavía las tarjetas de crédito y débito las más utilizadas (ver Figura 4).



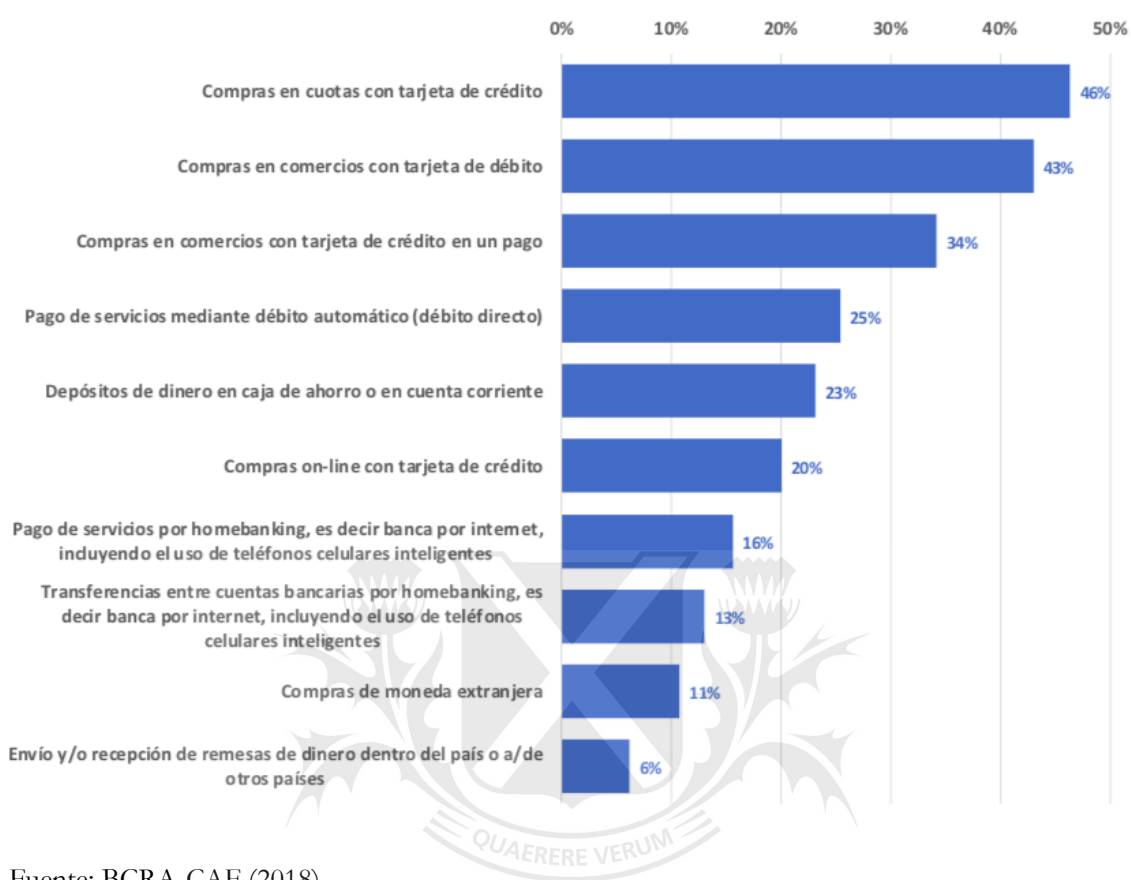
Universidad de  
San Andrés

---

<sup>173</sup> BCRA-CAF (2018).



**Figura 4 – Transacciones efectuadas en los últimos 2 años (% de personas)**



Fuente: BCRA-CAF (2018)

Analizando los motivos que podrían explicar esta baja utilización de canales electrónicos, el 45% de los encuestados lo considera difícil y confuso, respuesta más acentuada entre los segmentos de bajos ingresos y de mayor edad.

Según una encuesta de Deloitte<sup>174</sup> acerca del uso de telefonía móvil en Argentina, la mayoría de los usuarios de dispositivos móviles no mostraron interés por realizar transacciones financieras desde sus dispositivos.

<sup>174</sup> Deloitte (2017).

Sólo un 46% de los respondentes manifestó que hizo una compra online de un producto y un 24% de un servicio (ver Figura 5).

**Figura 5 – Transacciones relacionadas a compras realizadas desde el teléfono móvil**

**¿Qué transacciones relacionadas a “Compras” realiza desde su teléfono?**



Fuente: Deloitte (2017)

Acerca de los motivos por los que no se usan los teléfonos móviles para realizar pagos en tienda, la respuesta más frecuente (27%) fue que no se lo considera lo suficientemente seguro, el 16% contestó que no conoce locales que permitan hacerlo, y el 13% dijo no comprender los beneficios de hacer pagos a través del teléfono (ver Figura 6).

En la comparación de respuestas frente al año anterior, las preguntas relacionadas con el conocimiento por parte de la gente se redujeron sensiblemente. La cantidad de personas que dijeron no saber que se podía cayó del 15% al 10%, en tanto que las respuestas en torno a que no ven los beneficios cayó del 17% al 13%. Llamativamente, la percepción de inseguridad

muestra un leve aumento (del 26% al 27% de los respondentes), así como subió la cantidad de quienes dijeron que la posibilidad de hacer pagos a través del teléfono móvil no está disponible en el país (del 5% al 7%).

**Figura 6 – Motivos para no realizar pagos desde el teléfono móvil**



Fuente: Deloitte (2017)

Esto nos da la pauta de que, a pesar de los considerables esfuerzos que tanto el BCRA como los bancos y otros proveedores de servicios de pago no bancarios vienen encarando para ofrecer un menú de medios de pagos digitales cada vez más amplio y accesible, todavía subsisten falencias en materia de comunicación y difusión.

Ya sea por desconocimiento de los productos y servicios disponibles, por dificultades para comprender su usabilidad, o por una percepción de inseguridad a la hora de usarlos, la industria de medios de pago de Argentina tiene en la actualidad un importante desafío de acercamiento a la comunidad.

Un paseo por la página de internet del BCRA<sup>175</sup> permite obtener algunas explicaciones a este fenómeno. En primer lugar, la sección “Medios de pago” es poco informativa, difícil de navegar y tiene un lenguaje demasiado técnico.<sup>176</sup>

A pesar de que se ha elaborado material didáctico muy amigable y fácil de entender acerca de los nuevos medios y canales de pagos, no se llega a los mismos fácilmente, ni se presentan en el sitio de internet de forma atractiva.<sup>177</sup>

Es particularmente notorio que en la sección “El BCRA y vos”,<sup>178</sup> diseñada por el Organismo para comunicar a los usuarios de servicios financieros información relevante y material didáctico, no se haya incluido material ni una sección específica sobre medios de pago.

Tampoco pudo encontrarse material relevante en el Blog “Ideas de peso”,<sup>179</sup> en el que miembros de los equipos técnicos del BCRA suelen publicar contenidos fácilmente comprensibles.

---

<sup>175</sup> [www.bcra.gob.ar](http://www.bcra.gob.ar)

<sup>176</sup> [http://www.bcra.gob.ar/MediosPago/Sistemas\\_de\\_Pago1.asp](http://www.bcra.gob.ar/MediosPago/Sistemas_de_Pago1.asp)

<sup>177</sup> [http://www.bcra.gob.ar/MediosPago/Politica\\_Pagos.asp#b](http://www.bcra.gob.ar/MediosPago/Politica_Pagos.asp#b)

<sup>178</sup> [www.bcra.gob.ar](http://www.bcra.gob.ar) - El BCRA y vos

<sup>179</sup> <https://ideasdepeso.com>

Las redes sociales del BCRA<sup>180</sup> tienen muy bajo *engagement*,<sup>181</sup> con cantidades de “likes” que en la mayoría de los casos no superan los 20 por cada contenido publicado, y una muy reducida cantidad de comentarios. El material didáctico fue difundido en los momentos en que las medidas fueron dadas a conocer, y no se retoman los mismos de manera sistemática y periódica, sino de forma espasmódica y sin un objetivo comunicacional claro.

Todos estos elementos permitirían inferir la ausencia de una estrategia de comunicación en materia de medios de pago y difusión de los diversos instrumentos.

Dentro de su estructura orgánica el BCRA prevé la función de Gerencia Principal de Comunicación y Relaciones con la Comunidad, siendo uno de sus objetivos el de “Desarrollar e implementar un plan de comunicación para el BCRA de manera de construir y sostener una reputación positiva, un fácil y equitativo acceso a la información y un diálogo transparente con los diferentes públicos externos”.<sup>182</sup>

Una manera de superar lo expuesto en materia de difusión y comunicación sería la de incluir explícitamente consideraciones relativas a medios de pago e innovación en un plan de comunicación estratégica.

---

<sup>180</sup> [https://twitter.com/bancocentral\\_ar](https://twitter.com/bancocentral_ar)  
<https://www.youtube.com/channel/UCq1CEC9JxvblsszG71-CPKw>  
<https://www.facebook.com/BancoCentralAR/>  
<https://www.linkedin.com/company/bcra/>

Es particularmente llamativo que a pesar de que el BCRA posee una cuenta de Instagram ([https://www.instagram.com/bancocentral\\_ar](https://www.instagram.com/bancocentral_ar)), la misma no figura en la web del Organismo junto al resto de las redes sociales.

<sup>181</sup> En el contexto de redes sociales, se denomina *engagement* al nivel de interacción con el público que generan los contenidos publicados.

<sup>182</sup> <http://www.bcra.gob.ar/Institucional/Estructura.asp>

## Conclusiones

La innovación tecnológica permite a la industria de servicios financieros en general, y a la industria de medios de pago en particular, el desarrollo de plataformas que permiten escalar más eficientemente la oferta de productos y servicios financieros. En términos sociales, la reducción de costos de transacción tiene efectos directos sobre una mayor inclusión financiera de la población, razón por la cual en todo el mundo tanto el sector privado como los gobiernos están abocados a potenciar los beneficios de la tecnología.

No hay consenso todavía acerca de cuál es el enfoque regulatorio más apropiado. La banca tradicional suele manifestarse a favor de una armonización de la regulación que permita competir en igualdad de condiciones (“*level playing field*”), en tanto que desde las *FinTech* se suele defender con más o menos énfasis la no aplicabilidad de la regulación financiera tradicional a sus actividades.

Sin embargo, hoy muy pocos actores se animarían a sostener que a las *FinTech* de pagos debería dejárselas funcionar en un marco de total *laissez-faire*, sin determinadas regulaciones que brinden adecuada protección social sobre ciertos aspectos. Existe cierto consenso acerca de que la autorregulación no es suficiente.

Sobre lo que suele haber más acuerdos es en la necesidad de volver a discutir los parámetros acerca de los cuales regular.<sup>183</sup>

---

<sup>183</sup> Véase por ejemplo, IMF (2017) y FSB (2017 y 2019. a).

Hay una variedad de objetivos de política sobre los cuales arribar a acuerdos que permitan hallar el equilibrio adecuado entre innovación y regulación. La estabilidad financiera como bien público superior, la protección del consumidor como instituto consagrado por nuestra Constitución Nacional, la inclusión financiera como objetivo estratégico de nuestro Banco Central, parecerían ser objetivos de políticas públicas no negociables.

La discusión acerca de cuál debería ser el rol de la regulación (y de los reguladores) no está agotada.

El principio general debería ser un análisis de costo beneficio: un enfoque regulatorio adecuado no sólo debería tener en cuenta los beneficios de la innovación, sino también los costos potenciales, especialmente sociales, tanto de la regulación como de la no-regulación.

La intervención a través de políticas públicas se justifica si y sólo si su objetivo es el de alinear los potenciales beneficios con los costos sociales asociados.

A lo largo de este estudio de caso se presentaron algunos aportes a la hora de pensar en una agenda de largo plazo para la regulación sobre ciertos aspectos que hacen al desarrollo de medios de pago basados en tecnología.

No existe un enfoque único a la hora de diseñar un marco regulatorio para medios de pago, lo que justifica y explica la pluralidad de voces y de visiones.

Como conclusión de este estudio de caso se puede afirmar que la regulación puede promover la innovación y hasta crear un mercado previamente diminuto. El conjunto de medidas

tomadas por el BCRA en el período 2016-2018 da cuenta de los beneficios de la intervención reguladora a la hora de crear nuevos instrumentos, defender y promover la competencia, eliminar fricciones y favorecer la transparencia.

Pero también queda claro que hay mucho por hacer aún. Existen una serie de tópicos que deben ser encarados a través de la regulación, con el fin de profundizar el proceso, preservando al mismo tiempo la estabilidad financiera y la solvencia del Sistema Nacional de Pagos.

Para encarar una reforma de largo plazo de los sistemas de pagos, se propone el desarrollo de un plan bien estructurado, con pluralidad de actores y objetivos claros. Este plan debería incluir las siguientes etapas:

- Relevar el estado actual;
- Crear una estructura organizacional interna adecuada;
- Desarrollar un marco apropiado de coordinación entre todos los actores involucrados;
- Desarrollar una visión compartida acerca de la situación final deseada;
- Desarrollar un plan de implementación luego de haber acordado las acciones y prioridades;
- Monitorear el progreso.

A lo largo de este trabajo se analizaron las medidas tomadas por el BCRA para el desarrollo de medios de pago digitales, y se analizaron las áreas de mejora que es preciso abordar a la hora de diseñar una hoja de ruta de largo plazo.



Podemos aprender mucho todavía. Hay muchas áreas sobre las que todavía son más las preguntas que las respuestas. Es por eso que se considera necesario contar con una hoja de ruta de largo plazo sobre la que se vayan planificando los cambios regulatorios, de manera consensuada y coordinada con el sector privado, preservando el principio de neutralidad, tanto en términos regulatorios, como tecnológicos e incluso impositivos.



## Anexo – Entrevistas en profundidad

### Ficha Técnica

Metodología: 4 entrevistas en profundidad.

Características de los entrevistados:

- 100% actores del sistema financiero argentino
- 100% pertenecientes a puestos directivos
- 75% sector público; 25% sector privado
- Organismo público (n=2); Bancos públicos (n=1); Bancos privados (n=1)
- Las entrevistas se llevaron a cabo en las oficinas de los entrevistados. Dado el perfil de los mismos, y su alto nivel de exposición, se acordó preservar el anonimato, y se asumió el compromiso de no revelar información que permitiera inferir la identidad de los mismos. En todos los casos se tomó apuntes de las respuestas, y no se realizó grabación.
- Se indagó sobre:
  - o Desarrollo de medios e infraestructuras de pagos
  - o Competencia
  - o Diseño e Innovación
  - o Estructura organizacional del BCRA
- Duración de las entrevistas: 45 minutos
- Las entrevistas se llevaron a cabo entre los meses de mayo, junio y julio de 2019.

### Cuestionario guía

1. En su opinión, ¿qué haría falta en el sistema financiero argentino para lograr un

- aumento sustancial de la inclusión financiera y la bancarización de las transacciones?
2. ¿Usted considera que la oferta actual de medios de pago es vasta a tal fin? Lo invitamos a pensar tanto en diseño, oferta, condiciones de competencia, infraestructura. Se trata de una pregunta amplia y abierta.
  3. ¿Puede el regulador incidir positivamente en esta agenda? ¿Negativamente?
  4. ¿Considera que es útil y deseable el desarrollo de una hoja de ruta de largo plazo? En caso afirmativo, ¿debe ser consensuada con todos los sectores?
  5. ¿Cuál es su visión acerca de las necesidades actuales de la población? ¿Qué necesitamos para tener una mayor presencia de los medios de pago distintos al efectivo en la vida de las personas?
    - a. ¿Cuánto de esto es de gestión privada y cuánto es acción necesaria del Estado?
    - b. ¿Cuáles son las prioridades actuales si hubiera que diseñar una hoja de ruta de largo plazo? Es decir, ¿por dónde considera que habría que empezar?
  6. En materia de regulación y supervisión de medios de pago y sus diferentes aspectos relacionados:
    - a. ¿Cree usted que el BCRA cuenta con una estructura organizacional adecuada y con profesionales expertos con buena formación y actualización?
    - b. ¿Considera que existe una adecuada coordinación entre las distintas áreas y un entendimiento común sobre los objetivos a largo plazo?

### **Informe de resultados**

El objetivo central del estudio fue conocer la posición de los entrevistados acerca de la situación del mercado de pagos en Argentina, en relación con los cambios que se produjeron

en la industria en el período 2016-2018, así como su visión acerca de las prioridades de largo plazo en relación con la agenda de políticas públicas.

La hipótesis era que en el análisis crítico de cada uno de los entrevistados un factor decisivo era el ámbito de pertenencia, es decir, que la visión sería positiva y optimista en el caso del sector público, *vis-à-vis* una mirada negativa y pesimista en el caso del sector privado (teniendo en cuenta que se trataba del sistema financiero regulado).

Al asumir esta hipótesis, las entrevistas fueron estructuradas en torno a una serie de preguntas guía, con el fin de detectar, fundamentalmente, el posicionamiento de cada uno de los entrevistados y eventualmente cuáles podrían ser las chances de éxito en la construcción de una hoja de ruta de largo plazo, consensuada entre todos los sectores.

En este Anexo se resumen los hallazgos, se analiza la validez de la hipótesis, y se presentan las conclusiones en cuanto a la factibilidad de una hoja de ruta a largo plazo en materia de regulación de medios de pago.

Los entrevistados que pertenecen a organismos de regulación consideran que la oferta de medios de pago actual no es suficiente para lograr un aumento sustancial de la inclusión financiera y la bancarización. En cambio, desde el sector privado se afirma que el problema es de incentivos mal alineados y asimetrías regulatorias. Desde la banca pública, con una acción adecuada del regulador se puede lograr ese objetivo sin necesidad de crear nuevos instrumentos.

Todos coinciden en que el regulador puede incidir tanto positiva como negativamente. La

diferencia está dada por la connotación de la respuesta. Uno de los reguladores sostuvo que de hecho fue necesario intervenir regulatoriamente en el mercado de medios de pago para “romper” el *status quo* y modificar el mapa de actores. El otro regulador sostuvo que aunque fue necesario intervenir desde la regulación, esto dista de ser un escenario deseado, ya que, de no haber existido ciertas distorsiones, el mercado debería haber seguido la tendencia internacional. Desde la banca pública se sostuvo que si no hubiera existido la regulación hubiera sido muy difícil que la banca pública invirtiera recursos en este tipo de desarrollos, ya que la agenda de medios de pago nunca había sido una prioridad. Por su parte, desde el sector privado se sostuvo que el regulador deliberadamente decidió intervenir a favor de un sector en detrimento de los bancos privados, incurriendo en excesos regulatorios y conflictos de competencias, e introduciendo asimetrías.

Ambos entrevistados pertenecientes a bancos sostuvieron que actualmente una parte muy significativa del gasto en desarrollos de sistemas que afrontan los bancos están relacionados con el cumplimiento de las normas del BCRA, aunque el matiz de la respuesta fue diferente entre uno y otro caso. El entrevistado perteneciente a un banco público consideró que la regulación representó una oportunidad muy importante para que su banco pueda lograr una importante actualización tecnológica y de infraestructura de medios de pago. En cambio, el entrevistado perteneciente a la banca privada consideró que esto constituye un desvío de los planes de inversión que tenían los bancos, obligándolos a redefinir prioridades, en detrimento de sus propios planes de negocios.

Uno de los reguladores respondió con convicción que es necesaria y deseable una hoja de ruta de largo plazo, aunque manifestó dudas acerca de las posibilidades de que sea consensuada. El otro regulador no consideró necesario ni factible dar a conocer una hoja de

ruta de largo plazo.

Desde la banca pública no se consideró necesario conocer una hoja de ruta. Se manifestó que dada la vocación de cumplimiento regulatorio por parte de la banca y dando por sentado que “el regulador sabe lo que hace” (sic), no sería necesario invertir esfuerzos y recursos en el diseño de dicha hoja de ruta.

En cambio desde el sector privado la respuesta fue que sí es necesaria una hoja de ruta, pero con el objetivo claro de eliminar asimetrías. El resto de los aspectos deberían provenir de soluciones de mercado.

Por su parte, las prioridades de la agenda de medios de pago, con o sin hoja de ruta, difieren considerablemente entre los entrevistados.

Uno de los reguladores entiende que las prioridades son la interoperabilidad total, un aumento sustancial de la competencia, y una importante mejora tecnológica. El otro defendió la importancia de remover todas las fallas de mercado.

El entrevistado de la banca pública precisó que la prioridad debería ser consolidar los nuevos desarrollos y completar las implementaciones.

Desde la banca privada se sostuvo la importancia de avanzar en el principio de neutralidad (tecnológica, impositiva, regulatoria), remover asimetrías, avanzar en la protección del usuario de medios de pago y preservar la integridad del sistema nacional de pagos.

En cuanto a la estructura organizacional y su cuerpo de profesionales, ambos reguladores reconocieron la necesidad de introducir importantes mejoras, y comentaron estar trabajando al respecto.

El entrevistado de la banca pública no se pronunció al respecto, en tanto que el de la banca privada mencionó que la estructura organizacional y las capacidades técnicas actuales presentan atrasos en relación con el estado del arte actual.

En todos los casos se coincidió en que no existe una suficiente coordinación entre las distintas áreas del organismo ni un entendimiento común acerca del objetivo de largo plazo.

La hipótesis acerca del matiz de las respuestas quedó confirmada en esta ronda de entrevistas: la actitud de los distintos actores está fuertemente condicionada por su ámbito de acción profesional, lo que no sólo era de esperarse sino que hasta es razonable.

Esto nos permite concluir que el desafío de cara al futuro es grande: alinear objetivos, construir consensos y arribar a acuerdos parecería ser una tarea de envergadura muy significativa. Pero esto no quita que no valga la pena recorrer este camino.

## Bibliografía

Almarza, Alejandro (2010), *Análisis integral de los impuestos en la actividad financiera y bursátil de la República Argentina*. 1a ed., Buenos Aires

Accenture (2018), “Informe Ecosistema FinTech Argentino”, disponible por suscripción a través de <https://camarafintech.com.ar>

BCRA – CAF (2018), “Encuesta de medición de capacidades financieras en Argentina - Año 2017”.

CPMI (2017), “Statistics on payment, clearing and settlement systems in the CPMI countries - Figures for 2016”, <https://www.bis.org/cpmi/publ/d171.htm>

CPMI (2018), “Cross-border retail payments”, <https://www.bis.org/cpmi/publ/d173.htm>

CPMI-IOSCO (2016), “Guidance on cyber resilience for financial market infrastructures”, <https://www.bis.org/cpmi/publ/d146.htm>

CPSS-IOSCO (2012), “Principles for financial market infrastructures”, <https://www.bis.org/cpmi/publ/d101a.pdf>

CPSS-WB-CEMLA (2002), “Glosario de términos utilizados en los sistemas de pago y liquidaciones”, México.

Cricco, Martín (2017), “Estructura tarifaria del mercado de pagos electrónicos en el Uruguay y otros países de América del Sur”, *Serie Estudios y Perspectivas*, Nro. 31, CEPAL – Naciones Unidas, Montevideo.

Demirgüç-Kunt, Asli, Leora Klapper, Dorothe Singer, Saniya Ansar, and Jake Hess (2018), “The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution”. Washington, DC, World Bank.

Deloitte (2017), “Consumo móvil en Argentina. Los móviles prueban ser indispensables en un mundo “siempre” conectado”, Diciembre 2017

EIU – Economist Intelligence Unit (2018), “Global Microscope 2018: The enabling environment for financial inclusion”, Sponsored by the Center for Financial Inclusion at Accion, AfDB, Bill & Melinda Gates Foundation, IDB Invest/IDB LAB, and MetLife Foundation. EIU, New York, NY.

EMV (2017), “QR Code Specification for Payment Systems (EMV QRCPS). Merchant-Presented Mode, Version 1.0

FATF (2012-2018), “International Standards on combating money laundering and the financing of terrorism and proliferation”, FATF, Paris.



FATF (2013), “Guidance for a risk-based approach. Prepaid cards, mobile payments and internet-based payment services”, FATF, Paris.

FATF (2013-2017), “Anti-money laundering and terrorist financing measures and financial inclusion – With a supplement on customer due diligence”, FATF, Paris.

FELABAN (2017), “III Informe de inclusión financiera. La revolución digital, la política pública y un entorno financiero mutante”, Bogotá

FFIEC (2004), *Wholesale Payment Systems. IT Examination Handbook*, July

FFIEC (2016), *Retail Payment Systems. IT Examination Handbook*, Abril

FIEL (2019), “*Inclusión financiera en la Argentina. Diagnóstico y propuestas de política*”, marzo.

Finnovista, “Fintech Radar”, (<https://www.finnovista.com/category/radar/>).

FOMIN – BID – CAF (2013), “Banca corresponsal e inclusión financiera: modelos de negocio en América Latina”.

FSB (2017), “Financial Stability Implications from FinTech. Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities’ Attention”, Junio de 2017, <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf>

FSB (2019.a), “FinTech and market structure in financial services: Market developments and potential financial stability implications”, Febrero de 2019, <https://www.fsb.org/2019/02/fintech-and-market-structure-in-financial-services-market-developments-and-potential-financial-stability-implications/>

FSB (2019.b), “Cyber Incident Response and Recovery. Survey of Industry Practices”, Julio de 2019, <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P110719.pdf>

GPFI (2018a.), “G20 Policy Guide – Digitisation and informality: Harnessing digital financial inclusion for individuals and MSMEs in the informal economy”.

GPFI (2018b.), “Achieving development and acceptance of an open and inclusive digital payments infrastructure. Guidance Note for the G20/GPFI Markets and Payment Systems Subgroup”.

Herrera, Diego y Vadillo, Sonia (2018), “*Sandbox Regulatorio en América Latina y el Caribe para el ecosistema FinTech y el sistema financiero*”, Banco Interamericano de Desarrollo, Documento para discusión No IDB-DP-573

Irving Fisher Committee on Central Bank Statistics-IFC (2016), “Measures of financial inclusion – A central bank perspective”, June 2016.

KPMG (2018), “The pulse of FinTech 2018. Biannual global analysis of investment in FinTech”, 31 July 2018.

Ministerio de Hacienda de la Nación (2019), “Estrategia Nacional de Inclusión Financiera”, Anexo I a la Resolución 10/2019 de la Secretaría de Finanzas, 22 de abril de 2019.

Minsait (2018), “Tendencias en Medios de Pago 2018”, Informe elaborado con la colaboración de AFI.

Morgan Stanley (2016), “Argentina Financial Institutions: A primer on credit card industry”, junio.

OECD (2012), “Competition and Payment Systems”, OECD Competition Committee, Competition Policy Roundtables Series

OECD (2018), “G20/OECD INFE Policy Guidance on Digitalisation and Financial Literacy”

OECD (2018), “G20/OECD Policy Guidance on Financial Consumer Protection Approaches in the Digital Age”

PwC (2016), “The future of onboarding” (<https://www.pwc.com/il/he/bankim/assets/pwc-the-future-of-onboarding.pdf>)

Roa García, María José; García, Nidia; Frías, Alfonsina y Correa, Laura (2017), “Panorama del dinero móvil en América Latina y el Caribe. Inclusión financiera, regulación, riesgos y costos”, CEMLA y Banco de la República de Colombia,

Rojas-Suárez, Liliana y Pacheco, Lucía (2017), “Índice de prácticas regulatorias para la inclusión financiera en América Latina: Facilitadores, Promotores y Obstaculizadores”, BBVA Research, Documento de Trabajo Nro. 17/16.

Vander Elst, Ronan, Heckel, Maxime, and Vauclin, Nicolas (2017), “Digital onboarding for financial services A must-have for digital natives” en *Inside magazine* issue 16, Deloitte

SWIFT (2019), “Payments: Looking to the future. Instant, accessible, ubiquitous”, junio (<https://www.swift.com/future-of-payments>).

The World Bank (2012), “Developing a Comprehensive National Retail Payments Strategy: Consultative Report.” Washington, DC.

Worldpay (2018), “Informe de Pagos Globales. El arte y ciencia de los pagos globales, un reporte integral de Worldpay”, noviembre

### **Marco legal y regulatorio:**

Constitución de la Nación Argentina

Ley 24.144 - Carta Orgánica del Banco Central de la República Argentina, sus complementarias y modificatorias

Ley 21.526 - Ley de Entidades Financieras, sus complementarias y modificatorias

Ley 24.452 - Ley de Cheques, sus complementarias y modificatorias

Ley 25.065 - Tarjetas de Crédito, sus complementarias y modificatorias

Ley 24.240 - Defensa del Consumidor, sus complementarias y modificatorias

Ley 25.326 - Protección de Datos Personales, sus complementarias y modificatorias

Ley 20.744 - Contrato de Trabajo, sus complementarias y modificatorias, y Ley 26.704 – Trabajo. Remuneraciones en Dinero. Pago

Ley 25.413 - Ley de Competitividad, sus complementarias y modificatorias

Ley 27.444 - Simplificación y Desburocratización para el Desarrollo Productivo de la Nación  
Poder Ejecutivo Nacional - Decreto de Necesidad y Urgencia 27/2018 - Desburocratización y Simplificación

Decretos del Poder Ejecutivo Nacional

Comunicaciones y Textos Ordenados del Banco Central de la República Argentina

Resoluciones Generales de la Administración Federal de Ingresos Públicos

Resoluciones de la Unidad de Información Financiera

Dictámenes y Resoluciones de la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia

#### **Otras fuentes de información:**

BCRA (2016), “Los primeros 100 días de un Banco Central que vuelve a ocuparse de sus objetivos primordiales”, discurso de Federico Sturzenegger – Presidente, abril de 2016

BCRA (2017), Presentación del Mapa Estratégico, 4 de diciembre de 2017

BIS (2018), “Money in the digital age: what role for central banks?”, Lecture by Agustín Carstens - General Manager, Frankfurt, February 2018, <https://www.bis.org/speeches/sp180206.htm>

Cœuré, B. (2018), "The future of financial market infrastructures: spearheading progress without renouncing safety", speech at the Central Bank Payments Conference, Singapore, 26 June; and Cœuré, B. (2018), "The new frontier of payments and market infrastructure: on cryptos, cyber and CCPs", welcome remarks at the Economics of Payments IX conference, Basel, 15 November

Comisión Europea, Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo. “Mayor protección, nuevas oportunidades: Orientaciones de la Comisión sobre la aplicación directa del Reglamento General de Protección de Datos a partir del 25 de mayo de 2018”.

Confederación Argentina de la Mediana Empresa – CAME (2016), “Nueva ley de tarjetas de crédito”, Circular del 15 de agosto de 2016.

Congreso de Colombia, “Ley 1735 Por el cual se dictan medidas tendientes a promover el acceso a los servicios financieros transaccionales y se dictan otras disposiciones”, 21 de octubre de 2014

Congreso de la República de Perú, “Ley que regula las características básicas del dinero electrónico como instrumento de inclusión financiera Nro. 29.985”, promulgada el 17 de enero de 2013.

Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, 9 de marzo de 2018.

Congreso Nacional de la República Federativa de Brasil, Ley 12.865 de medios e instituciones de pagos, 9 de octubre de 2013.

Council of Europe (1981), “Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data”, European Treaty Series - No. 108, Strasbourg, 28 de enero de 1981.

CPMI (2019), “Cyber resilience as a global public good”, Speech by Mr Benoît Cœuré, Chair of the CPMI and Member of the Executive Board of the ECB, at the G7 conference: "Cybersecurity: Coordinating efforts to protect the financial sector in the global economy", Paris, 10 May 2019.

EU (2015), Directive (EU) 2015/2366 on payment services in the internal market, amending Directives 2002/65/EC, 2009/110/EC and 2013/36/EU and Regulation (EU) No 1093/2010, and repealing Directive 2007/64/EC (“PSD2”), 25.11.2015

IMF, Seminar “Fintech – Challenges to Regulation and Central Banking”, Annual Meetings 2017, Washington DC, 12 de octubre de 2017  
<https://meetings.imf.org/en/2017/AM/Schedule/2017/10/12/AM2017-Seminar-20171012140000-en>

International Conference on Data Protection and Privacy Commissioners (ICDPPC), Declaration on ethics and data protection in artificial intelligence, 40th International Conference of Data Protection and Privacy Commissioners, 23rd October 2018, Brussels.

Naciones Unidas (2007), “Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales”, New York

People’s Bank of China (2017), Notice No. 296 [2017] of the People's Bank of China-On Issuing the Standards for the Barcode Payment Business (for Trial Implementation), 25 de diciembre de 2017

Sturzenegger, Federico. Discurso de inicio y lineamientos de gestión, 23 de diciembre de 2015 <https://youtu.be/qW8RPEU6py0>

Unión Europea, Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos- RGPD).

**Otras:**

Trabajos prácticos, documentos de trabajo y exámenes propios elaborados en el curso de la Maestría en Administración y Políticas Públicas – UdeSA.

Trabajos y documentos propios en el ámbito profesional en la materia específica de esta tesis.

Información de mercado no confidencial relacionada con el tema de tesis a la que se tiene acceso en el ejercicio de la profesión.



Universidad de  
**San Andrés**

## Glosario

**Aceleración de cuotas:** mecanismo mediante el cual los comerciantes pueden vender a sus clientes en cuotas, y los bancos adquirentes de esos comerciantes les anticipan los fondos de dichas cuotas en un plazo sustancialmente menor.

**Adopción:** perfeccionamiento de la relación contractual que habilita el uso de un medio de pago.

**Alias CBU:** cadena de hasta 20 caracteres alfanuméricos que está asociado unívocamente a una CBU a los fines de facilitar la transaccionalidad.

**Alias CVU:** cadena de hasta 20 caracteres alfanuméricos que está asociado unívocamente a una CVU a los fines de facilitar la transaccionalidad y la interoperabilidad con las cuentas bancarias.

**Arbitraje regulatorio:** conjunto de prácticas y comportamientos que pueden adoptar distintos actores económicos para eludir regulación desfavorable, identificando vacíos normativos o zonas grises en términos de interpretación.

**Banca móvil:** aplicaciones desarrolladas por las entidades financieras para que sus clientes puedan acceder a información de sus cuentas y efectuar transacciones a través de dispositivos móviles.

**Billetera virtual:** herramienta de pago digital para enviar y recibir dinero, pagar servicios y realizar compras en comercios y en páginas web.

**Cajero automático** (ATM por sus siglas en inglés: *automatic teller machine*): dispositivo electrónico a través del cual los titulares de cuentas bancarias pueden realizar una amplia gama de operaciones (extracciones de efectivo, transferencias de fondos, pagos de bienes y servicios, consulta de saldo, consulta de movimientos, administración de usuarios y contraseñas, entre otras).

**Cámaras compensadoras o cámaras electrónicas de compensación (CEC):** redes en las cuales se realiza el intercambio de fondos entre los participantes del sistema. Los pagos que se procesan a través de las CEC generan débitos y créditos en las cuentas de las entidades participantes, lo que al fin del día genera la diferencia “a compensar”: si los montos debitados son mayores a los acreditados, la entidad deberá reponer la diferencia, en tanto que la situación inversa genera un crédito en la cuenta de la entidad.

**Cash-in / cash-out:** procedimientos de recarga y extracción de fondos, respectivamente.

**Cheques** (comunes, de pago diferido y electrónicos): instrumentos de pago con poder cancelatorio y título ejecutivo que se rigen bajo las disposiciones del Código Civil y Comercial de la Nación y la Ley de Cheques 24.452 y modificatorias, y la respectiva reglamentación por parte del BCRA.

**Ciber-ataque:** uso y explotación ventajosa de las debilidades de un sistema respecto de sus infraestructuras interconectadas de información o interacciones entre personas, procesos,

datos y tecnologías de información y comunicación, causando un efecto adverso, con impactos principal pero no exclusivamente económicos.

**Ciber-resiliencia:** capacidad de un sistema o infraestructura para anticipar, soportar, contener y recuperarse rápidamente de un ciber-ataque.

**Ciber-seguridad:** condiciones, características y/o marcos regulatorios tendientes a preservar la salud de un sistema o infraestructura frente a la posibilidad de ocurrencia de ciber-ataques, tendientes a desarrollar, fortalecer y preservar la ciber-resiliencia.

**Clave Bancaria Uniforme (CBU):** algoritmo de 22 dígitos que permite identificar unívocamente las cuentas bancarias.

**Clave Virtual Uniforme (CVU):** algoritmo de 22 dígitos que permite identificar unívocamente las cuentas virtuales.

**Códigos QR** (del inglés, *quick response*): imágenes representativas de códigos que tienen la capacidad de resumir y codificar una gran cantidad de información, cuya velocidad de lectura es 10 veces superior a otros tipos de códigos. Fueron creados por la empresa japonesa Denso Wave, y constituyen la evolución de los códigos de barras.

**COELSA:** Se trata de las siglas de la empresa Cámara Electrónica de Compensación de Medios de Pago Minorista de la República Argentina, que es la CEC de bajo valor.



**Conocimiento del cliente (KYC, por sus siglas en inglés: *know your customer*):** conjunto de pasos y requisitos que se siguen para analizar a un cliente y definir un perfil del mismo, resumiendo su situación económico-financiera, el tipo de operaciones que realiza, su situación patrimonial y la complejidad de sus operaciones.

**Crédito inmediato – CREDIN:** mecanismo de transferencias que acredita la cuenta de un cliente bancario. Es similar al DEBIN, pero en este caso el que origina la transacción genera una acreditación de fondos.

**Debida diligencia (CDD, por sus siglas en inglés: *customer due diligence*):** conjunto de tareas que se realizan para identificar a los clientes y verificar su identidad, incluyendo sus datos básicos tal como fecha de nacimiento.

**Débito directo:** método de cobranza de bienes y servicios por el cual una empresa proveedora de bienes y servicios adherida al sistema le solicita a su banco la cobranza directa a través de débito en las cuentas de sus clientes, ya sea en el mismo banco o cualquier otro banco del sistema.

**Débito inmediato (DEBIN):** mecanismo de transferencias que debita la cuenta de un cliente bancario, previa autorización por parte del mismo, ya sea bajo la modalidad *spot* (es decir, en el momento) o autorizadas previamente.

**FinTech:** Innovación tecnológica en servicios financieros que podría generar nuevos modelos de negocios, aplicaciones, procesos o productos con impacto significativo en la oferta de servicios financieros.

**Homebanking** (o “banca internet”): sitios de internet desarrollados por las entidades financieras, a fin de que sus clientes accedan a ellos para obtener información sobre sus cuentas, realizar transacciones y contratar productos y servicios financieros.

**Hub de innovación:** espacio de diálogo e intercambio entre los reguladores y el mercado, que permite a los reguladores aprender acerca de nuevas tecnologías, y los participantes del mercado les da un espacio flexible y abierto para construir su caso a favor de sus ideas innovadoras.

**Informalidad:** actividades económicas escondidas de las autoridades, por razones monetarias, regulatorias e institucionales.

**Infraestructura de los mercados financieros (IMF):** sistema multilateral entre instituciones participantes incluyendo el/los operador/es del sistema, utilizado para la compensación, liquidación y registración de pagos y transacciones financieras en general.

**Interbanking SA:** una de las dos cámaras electrónicas de alto valor que opera en Argentina (la otra es Provincanje).

**Interchange** o tasa de intercambio: retribución que espera recibir el banco de los titulares de las cuentas a la vista por el hecho de poner a disposición del sistema los fondos de sus clientes para que éstos puedan pagar bienes y/o servicios. Representa una suerte de “reconocimiento” al esfuerzo comercial de captar muchos titulares de cuentas que mantengan sus fondos depositados en ellas con fines transaccionales.

**Liquidación bruta en tiempo real (LBTR):** sistema de liquidación que no operan de manera diferida sino en tiempo real, en el que las operaciones se liquidan en bruto y no por neteo entre débitos y créditos.

**Medio Electrónico de Pagos (MEP):** sistema de liquidación bruta en tiempo real (LBTR) a través del cual se canalizan las operaciones del mercado interbancario y de política monetaria.

**Modalidad B2B:** “*business-to-business*”. Transacción en que ambas partes son empresas. Por ejemplo, operatorias de pago a proveedores.

**Modalidad B2C:** “*business-to-consumer*”. Transacción entre negocios/empresas y particulares. Por ejemplo, pago de bienes y servicios donde el cliente es un individuo consumidor final.

**Modalidad P2P:** “*peer-to-peer*”. Transacción en la que ambas partes son individuos personas humanas sin actividad comercial. Por ejemplo, recaudaciones de fondos para organización de eventos sociales.

**Office banking:** modalidad de banca internet desarrollada para empresas, a fin de que las mismas accedan para obtener información sobre sus cuentas, realizar transacciones y contratar productos y servicios financieros.

**Onboarding:** proceso de alta de un cliente. En términos de relación comercial, puede pensarse el *onboarding* como el procedimiento simple mediante el cual en una entidad financiera se presenta un cliente con la documentación requerida, y una vez completado su

legajo y suscriptos los contratos y formularios es dado de alta en los sistemas. Existe una acepción más amplia del término *onboarding*, que tiene en cuenta todos los procedimientos de identificación del cliente y debida diligencia.

**Pago Electrónico Inmediato (PEI):** caso especial de las transferencias inmediatas, desarrollado a través de las Plataformas de Pagos Móviles – PPM, para cursar pagos móviles en forma inmediata.

**Plataformas de Pagos Móviles (PPM):** aplicaciones o servicios informáticos para todo tipo de dispositivos móviles y computadoras personales, a través de las cuales un proveedor de bienes o servicios puede iniciar instrucciones de pagos y transferencias, ya sea a través del sistema de tarjetas de crédito, compra y débito, como a través del motor de transferencias inmediatas.

**Proveedores de servicios de pago no financieros (PSP):** empresas que no son entidades financieras alcanzadas por la Ley de Entidades Financieras, que ofrecen servicios de pago al público en general.

**Provincanje:** una de las dos cámaras electrónicas de alto valor que opera en Argentina (la otra es Interbanking).

**Push:** modalidad de transacción en la que el vendedor o cobrador origina la transacción.

**Pull:** modalidad de transacción en la que el comprador o pagador origina la transacción.

**Redes de cajeros automáticos:** empresas encargadas de administrar el parque de cajeros automáticos (ATM), establecer las reglas operativas, las reglas de funcionamiento y las condiciones comerciales.

**Safe harbor rule** o “de puerto seguro”: conjunto de disposiciones normativas que protege a los agentes de penalización o atribución de responsabilidades. Establece claramente las condiciones y los parámetros bajo los cuales se podrá actuar de buena fe sin que implique violar la ley o la regulación.

**Saldo revolving:** la diferencia entre el saldo del resumen de cuenta mensual recibido por el titular de la tarjeta y los pagos efectivamente efectuados (comúnmente conocido como “deuda de tarjetas”).

**Sandbox regulatorio:** ambiente controlado de prueba para nuevas tecnologías, en el que se establecen ciertas flexibilidades o franquicias regulatorias, o se eliminan temporalmente prohibiciones, que permiten evaluar el desempeño y la seguridad con que potencialmente operaría una determinada innovación

**SIRCREB** (Sistema de Recaudación y Control de Acreditaciones Bancarias): sistema a través del cual las entidades financieras reguladas por la Ley de Entidades Financieras aplican los regímenes de recaudación del Impuesto sobre los Ingresos Brutos correspondientes a los contribuyentes comprendidos en las normas del Convenio Multilateral, aplicable sobre los importes que sean acreditados en las cuentas de sus clientes, en la medida en que se encuentren alcanzados por dichos regímenes.

**Sistemas de pago abiertos:** aquellos que admiten la participación de terceros no adheridos al sistema. Un sistema parcialmente abierto puede lograrse cuando un sistema cerrado se hace accesible a terceros no adheridos, a través de reglas adecuadas de interoperabilidad.

**Sistemas de pago cerrados:** aquellos que no admiten la participación de terceros no adheridos al sistema.

**Sistema de tarjetas de crédito, compra y débito:** conjunto complejo y sistematizado de contratos individuales cuya finalidad es:

- a) Posibilitar al usuario efectuar operaciones de compra o locación de bienes o servicios u obras, obtener préstamos y anticipos de dinero del sistema, en los comercios e instituciones adheridos.
- b) Diferir para el titular responsable el pago o las devoluciones a fecha pactada o financiarlo conforme alguna de las modalidades establecidas en el contrato.
- c) Abonar a los proveedores de bienes o servicios los consumos del usuario en los términos pactados”.

**Sistema Nacional de Pagos (SNP):** el conjunto de instrumentos, procedimientos y métodos de transferencias de fondos cuyo propósito es garantizar la circulación de dinero de la economía para la realización de pagos.

**Tarjeta prepaga:** caso particular de tarjetas, en las que se requiere previamente a su utilización haber ingresado fondos a la misma, por lo que el saldo disponible para efectuar compras y pagos es el monto no utilizado de los fondos ingresados previamente por el usuario.

**Terminales POS** (del inglés, *point of sales*): dispositivos tecnológicos con que cuentan los establecimientos comerciales para procesar las operaciones de compra con tarjetas de crédito, compra y débito.

**Transaccionalidad:** nivel de actividad (transacciones), tanto en términos de cantidades como de montos operados. Puede referirse a una variable micro (por ejemplo, cantidad de transacciones de un día), o bien a variables macro (por ejemplo, a nivel de medios de pago o del SNP en su conjunto).

**Transferencias CEC:** transferencias que se cursan a través de las Cámaras Electrónicas de Compensación (CEC) que operan en el SNP.

**Transferencias inmediatas:** transferencias que se debitan en el momento de la cuenta de origen de los fondos, y se acreditan al mismo tiempo en la cuenta de destino.

**Transferencias MEP:** transferencias que se realizan en el ámbito del MEP, administradas por BCRA, exclusivamente entre sus participantes.

**Transferencias por montos superiores:** caso especial de transferencias inmediatas, en que el cliente solicita puntualmente durante una ventana de tiempo determinada, un aumento transitorio del límite para operaciones de montos elevados.

**Usabilidad:** características y propiedades que hacen que un medio de pago pueda usarse de manera cómoda, costo-eficiente y de manera generalizada.

**Uso:** empleo de un determinado medio de pago en las transacciones económicas entre agentes económicos.

**Ventanilla:** término con que se denomina a las cajas atendidas por personas humanas.

