



MÓDULO DE INNOVACIÓN EN LOS MERCADOS FINANCIEROS

Coordinado por: **ALFONSO AYUSO**

Director de Regulación y Public Policy de Banco Sabadell

y con la participación de

RODRIGO GARCÍA DE LA CRUZ, *CEO de Fimovating y Presidente de AEFI*

ANGEL NIGORRA, *Director General de Bizum*

ARTURO GONZÁLEZ MAC DOWELL, *CEO de Eurobits.*

1. INTRODUCCIÓN

Dado que el concepto de *Innovación* puede abarcar múltiples interpretaciones, conviene en un primer momento contextualizar el alcance del trabajo realizado en este *Observatorio*. Existiría una primera tentación, basada en ciertas creencias ampliamente extendidas, de considerar como innovación cualquier evolución en la generación o distribución digital de productos y servicios financieros. Nada más lejos de la realidad. En este punto conviene separar claramente los conceptos de *Transformación Digital* e *Innovación*.

Bajo *Transformación Digital* estaríamos considerando todas aquellas acciones encaminadas a evolucionar la forma en la que se realiza un negocio, pero sin cambiarlo en su fondo. Desde un punto de vista tecnológico, estaríamos considerando, por ejemplo, el desarrollo de capacidades digitales para la distribución de productos a través del uso de aplicaciones o páginas web a través de internet.

Sin embargo, si estamos analizando el con-

cepto de *Innovación*, deberemos considerar aquellas acciones e iniciativas que conduzcan al desarrollo de nuevos productos, servicios o modelos de negocio. Bajo esta perspectiva es la que se ha realizado el presente trabajo considerándose como principales catalizadores en 2019 los desarrollos alrededor de:

- La segunda directiva de servicios de pago (más conocida por sus siglas en inglés como PSD 2)
- El *Sandbox* Regulatorio
- Los Pagos Instantáneos
- Las Divisas Digitales

La entrada en vigor de los reglamentos asociados a la segunda directiva de pagos en septiembre de 2019 abre la puerta al desarrollo de nuevos modelos de negocio asociados a los nuevos servicios recogidos en la directiva: agregación de información de cuentas e iniciación de pagos, que podrán ser utilizados por un proveedor tercero, regulado por la autoridad nacional, para construir una oferta de



servicios basada en la información financiera del cliente y en la capacidad de transaccionar sin necesidad de realizarlo desde las aplicaciones provistas por las entidades financieras que administran las cuentas. Estos nuevos servicios, conocidos como *Open Banking*, pueden ser contruidos tanto por incumbentes como por nuevos intervinientes en el mercado.

Estos nuevos servicios podrán construirse aprovechando los nuevos servicios de pagos instantáneos desarrollados en el entorno europeo y que en España cada vez tienen un grado de implantación más alto, gracias entre otros, al crecimiento exponencial que está teniendo el servicio Bizum, desarrollado por las entidades bancarias españolas, y que se ha extendido como un nuevo medio de pago en el comercio electrónico.

Tras su aprobación por el Consejo de Ministros en febrero de 2020¹, se ha publicado en el Boletín Oficial del Congreso de los Diputados el esperado proyecto de ley para la transformación digital del sistema financiero. Se establece en él la creación de un *sandbox* o espacio controlado de pruebas que permita asegurar un marco jurídico adecuado para las innovaciones tecnológicas en el sector financiero. con el objetivo de “facilitar que el proceso innovador contribuya a lograr un mejor acceso a la financiación de los sectores productivos, unos servicios financieros más eficientes y una mayor captación de talento en un entorno internacional altamente competitivo”. Si bien, en estos momentos no se encuentra todavía aprobado, el grupo de trabajo ha decidido incorporarlo en el análisis de 2019 al considerarlo como un catalizador relevante para el desarrollo de la innovación financiera en nuestro país en los próximos meses.

¹ El texto previo es de febrero de 2019 cuando el Consejo de Ministros aprobó el Anteproyecto de Ley para la transformación digital del sistema financiero.

Por otra parte, la aparición de la iniciativa Libra con el objetivo, según se establece en su documento fundacional, de “crear una moneda sencilla y global, y una infraestructura financiera que empodere a miles de millones de personas” a través de una *Blockchain* descentralizada, una criptomoneda de baja volatilidad y una plataforma de contratos inteligentes, ha contribuido a acelerar el análisis sobre el uso de medios de pago digitales al margen de la infraestructura de pagos vigente y la conveniencia o no de su adaptación y emisión por parte de los propios bancos centrales a través de las denominadas divisas digitales de banco central o CDBC en su acrónimo en inglés (Central Bank Digital Currencies). Esta circunstancia se ha visto reforzada recientemente por la publicación de su versión 2.0 en la que se confirma que existirán versiones de Libra que repliquen 1:1 las principales divisas que componen su reserva: dólar, euro, yen, dólar de Singapur y libra esterlina, abriendo su uso, sin riesgo de cambio, a los ciudadanos de las principales economías.

Finalmente, analizaremos algunos impactos que, el desarrollo de la innovación financiera, a través de la puesta en marcha de estos nuevos servicios pudieran tener en la estabilidad del sistema financiero actual basado en un modelo de reserva fraccionaria, o de coeficiente de caja, al introducir elementos propios de un modelo de reserva plena en el que los pasivos captados del público no pudieran utilizarse para financiar la economía a través del sistema bancario.

2. PSD2 Y OPEN BANKING

2.1. LA PRE-HISTORIA

Uno podría tener la sensación de que el concepto de *open banking*, o banca abierta, aparece con PSD2 y con la iniciativa de *Open Ban-*



king (con mayúsculas) de UK. Sin embargo, lo que es nuevo es el término y el hecho de pasar a ser una actividad regulada.

En realidad, los servicios que asociamos al concepto de *open banking*, podríamos decir que se remontan al año 1999 cuando Yodlee lanza el primer servicio de agregación financiera (*account aggregation* en inglés) en EE.UU. La idea de que un tercero pueda acceder a la información bancaria de una persona o empresa para tratarla y ofrecérsela desde otro lugar o servicio, con un conjunto de valores añadidos que su banco no le estaba proporcionando, es revolucionaria.

En 2001 el concepto se traslada a Europa. Bankinter lanza su servicio de agregación financiera para particulares y, poco después, para empresas. Mediante este servicio, Bankinter permite a clientes y a no clientes consolidar sus posiciones financieras en distintas entidades financieras en un único portal. Más adelante, permite, desde ese mismo portal, realizar pagos desde cualquiera de los bancos agregados. Es decir, lo que hoy anuncia por televisión BBVA ya existía en España hace muchos años. No obstante, este servicio estaba muy adelantado a su tiempo, y el sector no estaba preparado para ello, abriéndose un debate dentro del sector sobre la validez de estas prácticas. Ante la incertidumbre de la situación, Bankinter consulta al Banco de España quien, en septiembre de 2002, se pronuncia mediante carta indicando que, desde el punto de vista supervisor, no observa ninguna irregularidad en el servicio ofrecido por Bankinter.

La iniciativa de Bankinter es seguida pronto por otras entidades financieras, como Patagon (hoy Open Bank), iBanesto, Banco Sabadell, Caja Madrid y otras como la Caixa, Invertia, Caja Duero, Caja Murcia, Caja Navarra, Caja Canarias, Vital Kutxa y El Monte que experimentan, pero no llegan a lanzar el servicio comercialmente.

En 2003, Bankinter y Caja Madrid eBusiness crean Eurobits Technologies, la primera empresa Europea dedicada a lo que hoy llamamos *open banking*, con el objeto social de prestar servicios de agregación financiera a través de Internet y otros canales.

En 2008, BBVA realiza una apuesta muy fuerte con el servicio “Tú Cuentas” que fue considerado por Forrester Research como la imagen de la próxima generación de banca electrónica. Y, la verdad, es que, si el futuro es hoy, dieron en el clavo.

No obstante, para que este tipo de servicios cojan tracción hay una serie de barreras que deben ser derribadas. La primera es el acceso generalizado a la banda ancha, que hoy damos por sentado, pero en los primeros años todavía no era así. En segundo lugar, el usuario debe sentirse cómodo compartiendo información sensible con un tercero a través de internet. Y para ello las redes sociales han sido de gran utilidad, eliminando en parte esos temores.

Derribadas estas barreras, el primer servicio que se lanza en España, y que realmente coge tracción, es Fintonic. Sin embargo, por estas fechas, el fenómeno había dejado de ser un fenómeno casi exclusivamente español, y surgieron iniciativas en otros países Europeos como, por ejemplo, Bankin’ en Francia, Trustly en Suecia o Sofort en Alemania.

2.2. PSD2

La segunda directiva de medios de pago es una iniciativa de la Unión Europea para fomentar la competencia y la transparencia en los servicios financieros a través de la innovación, dando carta de naturaleza al acceso a las cuentas de pago por parte de terceras entidades, elevando además el nivel de seguridad. Un equilibrio complejo, porque a veces no es sencillo reconciliar estos objetivos.

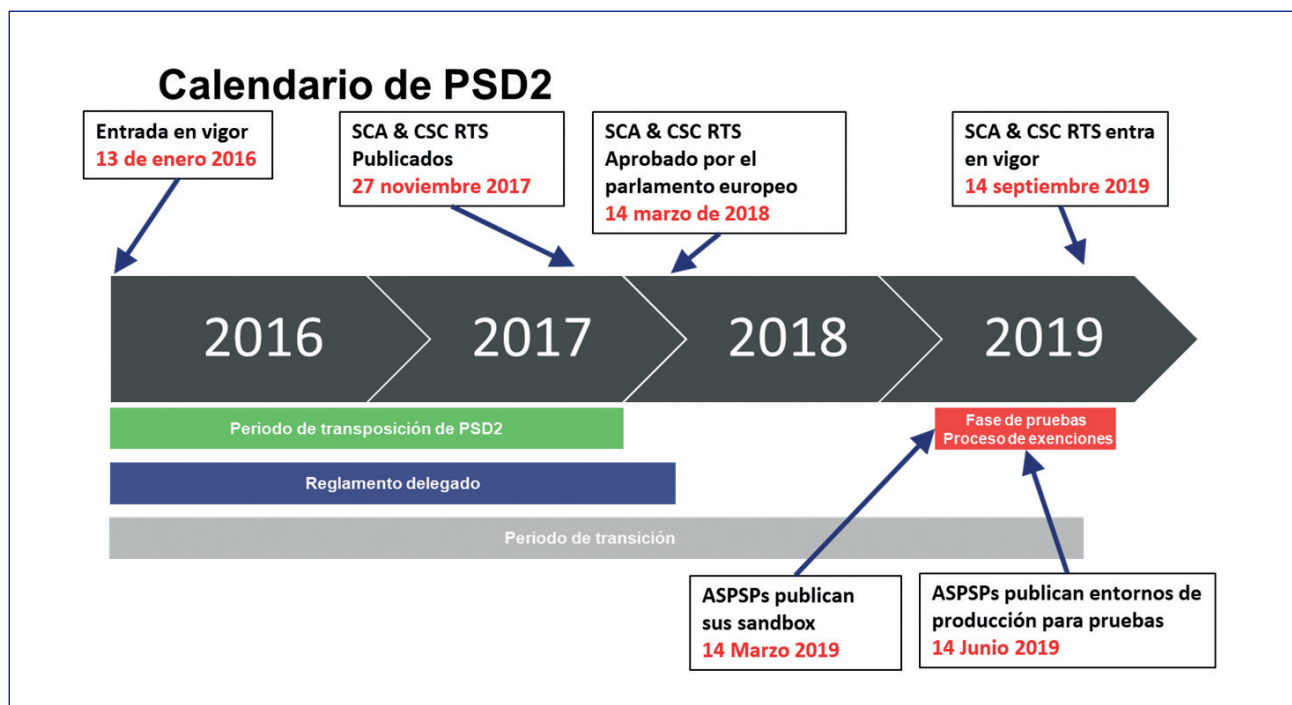


Después de un largo periodo de gestación, la directiva entra en vigor el 13 de enero de 2016, momento en el que arranca el periodo de transposición que finaliza el 13 de enero de 2018. También arranca en ese momento, el periodo para desarrollar el reglamento delegado por parte de la Autoridad Bancaria Europea (EBA por sus siglas en inglés) y que entrará en vigor 18 meses después de su aprobación por parte del parlamento europeo, es decir, el 14 de septiembre de 2019. Por último, también supone el arranque del periodo de transición, que habilita a los terceros que venían operando antes del 13 de enero de 2016 para continuar operando sin licencia hasta el momento de entrada en vigor del reglamento delegado.

A nadie le sorprenderá que una regulación que obliga a una industria, en este caso la industria bancaria, a publicar unas interfaces para compartir de manera gratuita con sus competidores uno de sus activos más valiosos,

la información de clientes, no esté exenta de polémica. Esta polémica hizo que el proceso de gestación de la directiva se prorrogase durante más de tres años. Esta polémica continuó con la publicación del borrador final del reglamento delegado por parte de la EBA, fue el primer borrador final rechazado por la Comisión Europea. La Comisión entendió que diversos aspectos del reglamento delegado eran contrarios al espíritu de la directiva como, por ejemplo y principalmente, la prohibición de la técnica de acceso conocida como “Screen Scraping”.

La polémica no ha finalizado, ya que el proceso regulatorio comunitario es largo y complejo y no concluye con el reglamento delegado, si bien es el último eslabón de obligado cumplimiento. Al reglamento delegado le siguen las opiniones (Opinions), guías de implementación (Guidelines) y preguntas y respuestas (EBA Q&A Tool), las cuales hacen el proceso muy complejo y costoso de implementar para todas las partes involucradas. Como





hemos dicho, nada de esto es de obligatorio cumplimiento y es conocido como legislación de tercer nivel. No obstante, sirve de guía para los supervisores de los diferentes estados miembros para determinar cómo se debe interpretar la directiva y el reglamento delegado. Al final esta complejidad genera una incertidumbre regulatoria que tiene un inmenso coste para todas las partes.

El reglamento delegado trata dos aspectos fundamentales, la autenticación reforzada y la comunicación segura.

Autenticación reforzada

El apartado de autenticación reforzada determina en qué situaciones es necesario un factor adicional para identificar de manera segura al usuario y qué características debe reunir este factor adicional para considerarse seguro.

En relación a lo primero, el reglamento considera que las circunstancias que requieren forzosamente la seguridad adicional que proporciona la autenticación reforzada son la realización de pagos desde una cuenta de pago y el acceso consultivo a la cuenta por parte del usuario en determinadas circunstancias.

Para ello establece una serie de exenciones de aplicar la autenticación reforzada. Nótese que las exenciones son una opción, no una obligación. Las principales exenciones son las siguientes:

- Para realizar operaciones de pago:
 - Para pagos menores de 50 euros en operaciones remotas y de 30 euros en operaciones presenciales.
 - Cuando el importe de los pagos para los que no se ha aplicado autenticación reforzada acumule más de 150 euros en operaciones remotas y 100 euros en operaciones presenciales.

- Cuando el número de operaciones en las que no se ha aplicado autenticación reforzada alcance la cifra de 5 operaciones consecutivas.
- Para cualquier operación en terminales desatendidos, como parkings, máquinas de *vending* o expendedores de billetes de transporte público.
- Para cualquier operación en la que el análisis de gestión de riesgos realizado por la entidad gestora de la cuenta lo considere oportuno.

- En el caso de acceso a las cuentas de pago
 - A partir de 90 días desde el último acceso online.
 - Para acceder a transacciones con una antigüedad superior a 90 días.

Es importante destacar que las exenciones aplicables deben ser las mismas cuando el usuario opera directamente con su banco y cuando el usuario opera a través de un tercero. Esto es debido a que se pretende fomentar la competencia entre ambas partes.

¿Pero cómo debe ser la autenticación reforzada? La autenticación reforzada de usuario requiere la combinación de dos de tres de los siguientes factores:

- 1) Algo que el usuario conoce (Conocimiento). Por ejemplo, un usuario y una contraseña.
- 2) Algo que el usuario tiene (Posesión). Por ejemplo, un dispositivo móvil, una tableta o un Smart-Watch.
- 3) Algo que el usuario es (Inherencia). Como una huella dactilar, un reconocimiento facial o un reconocimiento de voz.

Además, estos elementos deben ser inde-



pendientes entre sí, es decir, a partir de uno no puede deducirse otro. Por otra parte, si se trata de una operación online, debe haber un elemento extra relacionado inequívocamente con la operación concreta cuya seguridad se pretende reforzar, como, por ejemplo, un OTP enviada al móvil o el famoso sistema 3D Secure.

Existen tres maneras de trasladar estos factores al usuario:

- 1) **Mediante una redirección:** El usuario es redirigido al entorno del banco para introducir sus credenciales como, por ejemplo, cuando hacemos una compra con tarjeta bancaria en comercio electrónico y se nos redirige al entorno del banco para introducir un segundo factor enviado al móvil (3D Secure).
- 2) **Método embebido:** el usuario introduce el segundo factor en un entorno controlado por el tercero, que los retransmite al banco.
- 3) **Desacoplado:** el usuario realiza la autenticación mediante un segundo factor en un entorno diferente a aquel en el que se está realizando la transacción. Por ejemplo, cuando el usuario está operando en un PC y se autentica con un segundo factor en el móvil o cualquier otro dispositivo físico independiente del primero.

Comunicación segura

De manera muy sintética, por una parte, se obliga a los terceros a identificarse ante el banco de manera segura e inequívoca mediante la utilización de un certificado eIDAS específico para PSD2 y, por otra parte, se obliga a los bancos a poner a disposición de los terceros una

interfaz para acceder a las cuentas de pago, ya sea para iniciar órdenes de pago o consultar información.

Dicha interfaz puede ser dedicada exclusivamente a el acceso a cuentas de pago por parte de terceros, o ser una interfaz utilizada con otros fines como, por ejemplo, la banca electrónica, pero habilitada para que los terceros se puedan identificar con el certificado electrónico. En caso de optar por una interfaz dedicada, un banco puede solicitar la exención de disponer de un mecanismo de contingencia que, en caso de ser concedida, obliga al tercero a utilizar la interfaz dedicada salvo en caso de fuerza mayor.

Intercambio de datos

Por último, se establece a qué datos y con qué frecuencia tienen acceso los terceros: Se ha determinado que los bancos tienen que poner a disposición de los terceros la misma información de las cuentas de pago designadas y las operaciones de pago asociadas a ellas que se haya puesto a disposición del usuario cuando accede a la información sobre la cuenta directamente a través del banco.

Como se ha indicado al principio, se trata de una directiva compleja, que obliga a los bancos y TPPs a realizar un esfuerzo muy importante para adaptarse al cumplimiento normativo. Como consecuencia de ello, los plazos de transición han resultado ser demasiado optimistas y ha sido necesario un cierto grado de flexibilidad supervisora para minimizar el impacto de esta transición.

Esta flexibilidad no ha estado exenta de polémicas adicionales, ya que se ha dotado de una gran flexibilidad a los medios de pago basados en tarjetas, eximiéndolos de realizar autenticación reforzada hasta diciembre de 2020. Mientras que no se ha aplicado esta flexibilidad en la aplicación de la autenticación refor-



zada a la iniciación de pagos e información de cuentas cuando acceden a través de la interfaz de usuario.

Además, y como consecuencia del impacto de la pandemia, hay una gran presión para realizar una prórroga adicional en los pagos con tarjeta, que ya se ha autorizado en el Reino Unido y es muy probable que se extienda al resto de Europa. Agravando aún más la asimetría competitiva contraria al espíritu de la norma. Por otra parte, las consecuencias de la crisis sanitaria no han parecido impactar significativamente en los servicios relacionados con PSD2 en España, pero quizás es debido a que mayoritariamente se trata de servicios de información sobre cuentas. De haberse generalizado los servicios de iniciación de pagos antes de la crisis, es de esperar que el impacto hubiera sido similar al observado en otros medios de pago.

2.3. EL FUTURO TECNOLÓGICO

Pagos instantáneos

Los pagos instantáneos a través del nuevo esquema SEPA Credit Transfer Instant (SCT Inst.), si bien todavía necesitan un tiempo para consolidarse, suponen un gran hito para la banca y el mercado de pagos europeos. Al fin, particulares y empresas podrán realizar pagos instantáneos directos de banco a banco mediante transferencia bancaria y posicionarse, en el sentido de la inmediatez, al mismo nivel que otros actores extranjeros que dominan actualmente el mercado de pagos minoristas mediante cuentas de pago propias, superpuestas a las del sistema bancario. Es de crucial importancia que este esquema de pagos se consolide de forma rápida, pues el mercado de pagos se mueve a un ritmo trepidante y se encuentra en desarrollo e innovación continua, liderado, sobre todo, por los actores americanos y asiáticos.

Europa no quiere quedarse atrás en esta carrera por dominar la experiencia de pago al tratarse de un aspecto crucial, no solo para fidelizar al usuario, sino también para mantener la soberanía en el mundo de los pagos y para ser el dueño del dato financiero más importante: la información de pago y.

Para ejercer de contrapeso a los actores americanos y asiáticos, Europa no debe dejar escapar la oportunidad que brinda PSD2 mediante la Iniciación de Pagos. Gracias a la regulación de los denominados Proveedores de Servicios de Iniciación de Pagos (PISP por sus siglas en inglés), estos nuevos actores pueden aprovechar la infraestructura interbancaria para innovar y crear soluciones de pago con servicios de valor añadido sobre el nuevo esquema SCT Inst sin la necesidad de participación directa de ninguna entidad bancaria.

No obstante, los proveedores de servicios de iniciación de pagos, al recaer y depender de la infraestructura bancaria, se encuentran limitados por las características de ésta y las decisiones de la banca al respecto de su usabilidad. Uno de los principales problemas a los que se enfrentan los iniciadores de pago actualmente, y que ralentizan la innovación y el desarrollo de servicios de pago basados en el nuevo esquema instantáneo es que, cuando el usuario hace uso de las transferencias instantáneas a través del nuevo esquema SCT Inst., la banca le repercute comisiones superiores a las aplicadas en las transferencias SEPA convencionales. Por lo tanto, los iniciadores de pago actuales no tienen otra alternativa más que seguir usando el esquema SEPA convencional, en el que los pagos necesitan 24 horas bancarias para ser abonados en cuenta y, dado que las transferencias convencionales pueden ser canceladas por el usuario previo a la ejecución efectiva de la orden (típicamente unas horas hasta el proceso *batch* del banco), los iniciadores de pago y los



comercios deben seguir soportando el riesgo de un impago.

En el momento en que las circunstancias de mercado le permitan a los iniciadores de pago dar el salto a las transferencias instantáneas, supondrá una auténtica revolución en la industria de pagos para combatir el creciente fraude que sufre el comercio minorista y para democratizar los pagos: Cualquier usuario bancarizado podrá pagar en tiempo real con su banco, tan sólo autenticándose ante él o a través de un proveedor tercero de iniciación de pagos.

Por otro lado, es muy importante que la banca entienda que la iniciación de pagos, sea provista por la misma banca o proveedores terceros, es su mejor aliado y no su enemigo: La iniciación de pagos desempeñará un papel clave en el fortalecimiento de la industria bancaria europea, ya que ayuda a los bancos a mantener la propiedad del cliente, así como sus fondos y datos de pago en el ecosistema bancario.

Independientemente de lo anterior, sigue habiendo tres limitaciones respecto del pago con tarjeta:

- Limitaciones de interoperabilidad geográfica, por el ritmo de adhesión al nuevo esquema por parte de la industria bancaria y por problemas de heterogeneidad entre países europeos. Y más aún cuando hablamos de transacciones extra-comunitarias. Por lo tanto, durante un tiempo el grueso de la iniciación de pago será para el comercio local, seguido del comercio intra-comunitario, para quizás en un futuro más lejano hacerse global a través de la utilización de esquemas internacionales.
- También persisten limitaciones respecto de su aplicabilidad al comercio presencial, ya que los TPVs físicos no están preparados para este tipo de operaciones.

- No existe la protección de un esquema para realizar devoluciones de pago, al menos no tan conveniente como la de los esquemas de las tarjetas de crédito dominantes.

Códigos QR y NFC

Los códigos QR o nubes de puntos y el protocolo NFC o Near Field Communication, permiten a la iniciación de pagos dar el salto al comercio presencial, ya que permitirían el intercambio de información de pago necesaria para su ejecución. No obstante, el candidato con más probabilidades en este contexto son los códigos QR por una razón muy sencilla: una conocida marca de teléfonos ostenta el monopolio de la utilización de su chip NFC.

Números móviles como proxy de las cuentas de pago

La tercera tecnología más relevante, es la utilización de números de teléfono como proxies o alias de las cuentas de pago. La principal ventaja de este sistema es la usabilidad, dado que es más fácil teclear un número de teléfono de 9 cifras (11 con código de país), que un IBAN de 24+4 de la etiqueta, además de ser menos proclive a error. No obstante, en un contexto de comercio electrónico esto es menos relevante, ya que la cuenta del comercio suele estar precargada en el “botón de pago” y no es necesario teclearla. No obstante, es previsible que las entidades financieras utilicen esto como una posible barrera defensiva.

2.4. EL FUTURO SECTORIAL EN PAGOS

El modelo de las 3 esquinas vs 4 esquinas

En el modelo de las tres esquinas, un pro-



veedor de servicios de pago tiene relación con el comprador y con el vendedor de modo que el pago es llevado a cabo en un esquema cerrado de su propiedad. Este modelo se presta mucho a la concentración monopolística, en detrimento del consumidor y del comercio, ya que los precios son mucho más altos. No obstante, suelen ofrecer una magnífica experiencia de usuario y otros servicios de valor añadido que son los que les permiten concentrar una proporción muy alta de mercado. Ejemplos de compañías que operan en el mundo del comercio electrónico bajo el modelo de las tres esquinas serían Paypal, Alipay, o American Express. Como curiosidad, se da la circunstancia que un comercio que esté pagando gustoso una tasa de descuento del 3% sobre el importe de sus transacciones a Paypal, le discuta a su banco unas décimas para que le baje del 0,3% al 0,28%.

En el modelo de las cuatro esquinas, el emisor del medio de pago del comprador no es el mismo que el adquirente del comercio. Tanto vendedor como comprador se entienden exclusivamente con su proveedor de servicios en caso de problemas. Este modelo fomenta que haya más agentes en el mercado y, por lo tanto, si no hay prácticas oligopolistas será mucho más competitivo en precios, a cambio de, normalmente, una peor experiencia de usuario, ya que las decisiones con frecuencia se toman “en comité”. Ejemplos de modelos de las cuatro esquinas serían Visa y Mastercard, representados por el banco emisor y el banco adquirente ante comprador y vendedor respectivamente. O los sistemas de compensación como Iberpay.

¿Quién es el enemigo del sector financiero en el mundo de los pagos?

La principal amenaza para el sector financiero en el mundo de los pagos, son los gigantes tecnológicos operando bajo el modelo

de las tres esquinas. Las empresas conocidas como Fintech, lejos de ser su mayor enemigo, es posible que sean su mayor aliado. Es cierto que algunas les arañarán cuotas de mercado en determinados nichos pero, probablemente, serán migajas al lado de lo que el sector financiero puede perder con los gigantes tecnológicos. Sin embargo, si el sector financiero le permite a los nuevos actores incumbentes el acceso en igualdad de condiciones a los esquemas de pago interbancarios, en los que los gigantes tecnológicos no tienen interés, puede servirles para evitar posibles persecuciones por prácticas monopolísticas.

Por lo tanto, lo que veremos, de hecho ya lo estamos viendo, serán muchas iniciativas por parte del sector financiero para establecer barreras frente a los mencionados gigantes en forma de esquemas. Esquemas como EPI (European Payment Initiative), RTP (Request to Pay), Instant @POI y SEPA API Access Scheme.

De Open Banking al Open Everything

Creemos que en breve veremos una transición desde *open banking* al *open everything* o acceso generalizado a toda la información y transacciones bancarias y no bancarias. En este sentido, el grupo SEPA API Access Scheme WG del ERPB es un indicador muy relevante de lo que puede llegar a pasar. Un entorno donde los anfitriones de activos transaccionales y activos de información los publican a través de un esquema para ser consumidos por intermediarios de estos activos para ser consumidos por particulares y empresas.

Una iniciativa como esta puede ser un gran catalizador del cambio, por que puede generar la desintegración de cadenas de valor para reintegrarse de una manera completamente diferente. Tengamos en cuenta que la manera en la que consumimos servicios está muy condicionada por limitaciones físicas y tecnológicas.



Uno de los sectores más proclives a sufrir esta transformación es el sector bancario y en particular los pagos, ya que son servicios subordinados a otros. Nadie quiere pagar por pagar, sino para obtener un bien o servicio a cambio. Lo mismo sucede con el crédito. Esto seguramente llevará a consumir los servicios bancarios acoplados a otros. Lo que algunos llaman la banca invisible o contextual. Un ejemplo muy ilustrativo de este fenómeno, sería la forma en la que pagamos los servicios en Uber.

3. PAGOS INMEDIATOS

3.1. CONTEXTO

En los últimos años, parece consolidarse en el mercado una **tendencia a desarrollarse “Pagos Inmediatos”** (PPII) de cuenta a cuenta, que se ha materializado en distintas iniciativas, más o menos desarrolladas, en diferentes países del mundo. En Europa, esta tendencia ha sido también promovida desde el Banco Central Europeo (BCE) a través de “Euro Retail Payments Board” (ERPB) creado por él. En este sentido, cabe destacar la labor encargada por el ERPB al “European Payments Council” (EPC) que culminó con la creación en noviembre de 2017 del **esquema europeo de transferencias inmediatas bajo el estándar SCT Inst** (“Single Euro Payments Area -SEPA- Instant Credit Transfer”).

En España, la iniciativa apoyada desde el Banco de España (BdE), en coordinación con las Asociaciones representativas de las entidades bancarias (Asociación Española de Banca, “AEB”; Confederación Española de Cajas de Ahorro, “CECA”; y Unión Nacional de Cooperativas de Crédito, “UNACC”), se canalizó a través de un **Programa sectorial de Pagos Inmediatos** que arrancó en 2015. Este programa tuvo 2 alcances complementarios:

- En primer lugar, habilitar la **infraestructura interbancaria** básica para procesar transferencias inmediatas en España a través del correspondiente subsistema del Sistema Nacional de Compensación Electrónica (SNCE) que interconecta las distintas entidades nacionales participantes (en adelante, **“Servicio Básico”** o “SB”).
- Y, segundo término, crear un **servicio de valor añadido** (denominado, **Bizum**) sobre el anterior SB de PPII.

3.2. EL SERVICIO BÁSICO DEL SNCE

El SNCE es el sistema español de pagos al por menor, gestionado por **Iberpay** (Sociedad Española de Sistemas de Pago, S.A.), empresa privada cuyos accionistas son las entidades participantes en el SNCE. El Banco de España es el responsable de aprobar las normas del sistema y de llevar a cabo su vigilancia.

El SNCE procesa las transacciones originadas con los distintos instrumentos de pago al por menor: transferencias SEPA (ordinarias e inmediatas), adeudos SEPA, cheques, efectos, y operaciones diversas, a través de sus respectivos subsistemas. Las operaciones se compensan y liquidan en las cuentas que las entidades participantes mantienen en la plataforma TARGET2 de Eurosistema (esto es, en el Banco Central Europeo) por el importe neto o bruto, según el instrumento.

El 21 de noviembre de 2017, fecha de lanzamiento del esquema europeo SCT Inst, se puso en marcha en el SNCE el subsistema de transferencias SEPA inmediatas con las siguientes características:

- Procesamiento en tiempo real y horario de servicio **24x7**, con gestión activa de la disponibilidad de las entidades.



- **Abono inmediato de los fondos en la cuenta del cliente beneficiario** (en menos de 10 segundos, según el esquema del EPC; aunque en España, en menos de 2 segundos de media).
- Importe máximo de 15.000 € por operación, que se elevará a 100.000€ el 1 de julio de 2020.
- Mensajes intercambiados basados en el estándar ISO 20022.
- Compensación y liquidación de las operaciones en tres ciclos diarios en la plataforma TARGET2 en la modalidad “multilateral neta” (ASI4) o en tiempo real mediante el procedimiento ASI6 “real-time”.
- Límites y funcionalidades específicas de gestión de riesgo.

La coordinación que supuso el Programa sectorial de PPII y el desempeño de todos los actores implicados (entidades financieras, Iberpay y otros procesadores interbancarios, como Redsys y Cecabank) han hecho de **España un mercado líder en PPII**. Algunos hechos corroboran esta afirmación:

- 89 entidades nacionales adheridas al sub-sistema de transferencias inmediatas del SNCE, que agrupan **más del 97% de cuota de mercado** de pagos.
- Como referencia, en Europa, **de las 4.070 entidades adheridas al esquema de transferencias SCT (ordinarias), solo alrededor del 51% estaban adheridas al esquema SCT Inst (inmediatas)** en octubre de 2019.
- En febrero de 2020, Iberpay procesó ya casi 10,9 millones de transferencias inmediatas por un valor de más de 4.325 millones de euros, lo que supone un **incremento del 134%** respecto al mismo mes del año anterior y representa el 18,7% del

total de las transferencias que se procesan en el SNCE.

- Para garantizar la máxima accesibilidad posible en el área SEPA a las entidades del SNCE, Iberpay cuenta además con conexiones con los servicios paneuropeos RT1 de “EBA Clearing” (desde noviembre de 2017) y TIPS (“TARGET Instant Payment Settlement”) del Banco Central Europeo (desde noviembre de 2018) que permiten a las entidades españolas emitir y recibir pagos inmediatos con cualquier banco europeo adherido a un esquema SCT Inst.

De esta forma, hoy en día prácticamente cualquier cliente puede entrar en la banca electrónica y/o en la app de su banco y ordenar una transferencia inmediata a otro, conociendo su número de cuenta (IBAN), en casi cualquier banco nacional y también en los europeos que soporten transferencias inmediatas.

3.3. ¿POR QUÉ SCT INST ... Y BIZUM?

Con el esquema SCT Inst se pretende crear un nuevo instrumento paneuropeo de pagos que permita el desarrollo de nuevos servicios digitales atractivos y eficientes directamente sobre la cuenta corriente de los clientes, potenciando su valor.

Hasta ahora, **el instrumento líder en pagos electrónicos minoristas en comercios ha sido sin duda la tarjeta**, con presencia mayoritaria en Europa de marcas internacionales (Visa, MasterCard, American Express). Sin embargo, las características de las **transferencias SCT Inst** (abono instantáneo en cuenta, legalmente firme y no revocable, y, por tanto, con garantía de titularidad y disponibilidad inmediata de los fondos para el beneficiario/comercio) las hace ahora **competitivas para este tipo de**



pagos (frente a las tradicionales transferencias ordinarias, que se liquidan en el mismo día -D- o al siguiente -D+1-, y pueden tener la posibilidad de ser anuladas por el ordenante durante un cierto plazo).

Adicionalmente, la entrada en vigor de la **Directiva Europea de Pagos (PSD2)**, entre cuyos objetivos está el fomento de la competencia y la innovación, va a favorecer la entrada en el mercado de **nuevos actores** (en particular, iniciadores de pago “PISP”, “Payment Initiating Service Providers”), fundamentalmente apalancados en el desarrollo tecnológico

La convergencia de estos dos elementos (entre otros), transferencias inmediatas y mayor competencia, es la que hace prever un **mayor peso progresivo de la cuenta corriente** (con transferencia inmediata) en los pagos minoritas, donde hasta la fecha era residual.

A partir de esta tendencia (compartida por la mayoría de los analistas), la banca española, en el marco de citado Programa sectorial de PPII, decide no limitarse a poner en marcha la infraestructura interbancaria de transferencias inmediatas, sino también **crear un servicio de valor sobre ella: Bizum**. Es, por tanto, **un proyecto de innovación que surge de la colaboración de la mayoría de las entidades bancarias españolas** y que pretende dar respuesta a las necesidades de los consumidores, que demandan soluciones de pago inmediato, sencillas y seguras, en un contexto en el que se imponen modelos de economía colaborativa e interacción social, así como reforzar su posición de mercado ante el previsible incremento de la competencia derivado de PSD2.

3.4. EL SERVICIO DE VALOR BIZUM

Propuesta de valor para el usuario

Bizum es una **solución de pago a través del**

móvil en tiempo real y “de cuenta a cuenta”. Para usar Bizum solo hay que tener un teléfono móvil y una cuenta bancaria en cualquiera de las entidades adheridas. Bizum se integra en los canales correspondientes de éstas (por ejemplo, apps móviles, *wallets*, banca electrónica, ...), teniendo luego cada una la oportunidad de complementar la funcionalidad básica con sus propios servicios incrementales que mejoren y enriquezcan la experiencia de usuario. Los valores principales que pretende ofrecer Bizum al usuario son:

- **Inmediatez:** en menos de 5 segundos el dinero está en la cuenta del destinatario.
- **Universalidad:** disponible para cualquier “smartphone”, sin tener que cambiar de banco, al interconectar todas sus entidades.
- **Comodidad:** al proporcionar una Experiencia de Usuario (UX) amigable “en la mano del cliente” (app móvil), sin tener que manejar directamente los números de cuenta (IBAN) de los destinatarios. Por ejemplo, en un pago entre particulares, el usuario solo tendrá que incluir el número de teléfono de la persona a la que desea enviar o solicitar dinero (o seleccionar su contacto en la agenda). Tampoco existen instrumentos intermedios que haya que cargar/descargar previamente con fondos (monederos, tarjetas virtuales, etc.): el dinero viaja siempre directamente de cuenta a cuenta de forma instantánea.
- **Seguridad:** al utilizar los canales y las medidas de seguridad de la banca española. En particular, Bizum se diseña ya orientado al cumplimiento de los requerimientos de autenticación reforzada (SCA) derivados de PSD2.
- **Fácil activación:** el usuario no tiene que facilitar sus datos a ningún tercero adi-



cional, simplemente aceptar en su banco (que ya tiene toda la información necesaria) el vincular su número de teléfono móvil y su cuenta bancaria (así como los Términos y Condiciones asociadas al Servicio).

Configuración del Servicio Bizum

La prestación del Servicio Bizum al cliente se estructura realmente en tres capas:

1) Las **entidades bancarias** adheridas a Bizum son las encargadas de la relación (comercial y contractual) con los clientes finales (consumidores comercios y empresas, ONGs, ...) y, por tanto, sus proveedores del servicio de pago a través de sus canales en un ámbito competitivo. Entre otras funciones, realizan el “Know Your Customer” (KYC) así como la identificación y autenticación de los clientes para poder usar Bizum.

2) **Servicio informacional (ámbito colaborativo)**: el 27 de junio de 2016, 27 entidades bancarias españolas constituyen la Sociedad de Procedimientos de Pago, S.L. (**SdPP**, o también identificada directamente con su **marca “Bizum”**) para gestionar y promover el Servicio. Aparte de la marca, sus principales activos son:

- **el Directorio**: base de datos que mantiene la relación entre el identificador de cada usuario adherido a Bizum (número de teléfono móvil y, opcionalmente, mail) y su cuenta bancaria (IBAN), lo que va a permitir la realización posterior de la transferencia inmediata de cuenta a cuenta, sin conocer ésta, sino solo aquél;
- **y los Reglamentos** que regulan el uso de este Directorio y los Servicios de Valor Añadido (SVAs) asociados, así como la

participación de todos los intervinientes (y, en particular, las diferentes entidades) en la prestación del Servicio Bizum en sus distintos casos de uso (pago entre particulares, en comercios, ...).

3) **Servicio Básico: SNCE (ámbito interbancario)**: finalmente, la operación de pago derivada de Bizum se procesa mediante una transferencia instantánea, de cuenta a cuenta, entre las entidades bancarias implicadas a través del correspondiente subsistema de transferencias SEPA inmediatas del SNCE, gestionado por Iberpay.

De la estructura descrita cabría resaltar dos aspectos:

- En resumen, **SdPP presta un servicio informacional a sus entidades adheridas que, como proveedoras del servicio de pago**, permite a éstas ofrecer a sus clientes a través de sus canales (típicamente apps) transferencias inmediatas con una mejor UX, esto es, sin necesidad de conocer ni manejar números de cuenta (IBAN) de los usuarios, sino solo sus números de teléfono móvil (o direcciones de email) vinculados a aquéllos.
- Bizum se apoya y aprovecha **infraestructuras tecnológicas y procesos operativos existentes en el ámbito interbancario**, empezando por el SB gestionado por Iberpay, pero también en las propias entidades y sus procesadores, Cecabank y Redsys (ya relevantes en otros instrumentos de pago, como tarjetas). Ambos asumen importantes papeles en Bizum para sus entidades, tales como conectividad, gestión de disputas, control y gestión del fraude y, en el caso de Redsys, la operación técnica del propio Directorio Bizum.



Evolución y casos de uso

Bizum fue lanzado al mercado en **octubre de 2016**, inicialmente para **pago entre particulares** o consumidores (P2P, o “C2C” en terminología Bizum), atendiendo un nicho de uso (el P2P) hasta ese momento poco cubierto.

En esa fecha, aun no estaba disponible el Subsistema de transferencias SEPA inmediatas del SNCE que, como se ha dicho, se puso en funcionamiento en noviembre de 2017, por lo que Bizum arrancó sobre una solución transitoria apoyada en los circuitos de tarjetas. Posteriormente, ya se abordó la migración de sus entidades a la definitiva, de forma totalmente transparente para los clientes, de modo que hoy ya todas sus transacciones se están procesando exclusivamente por el SB interbancario del SNCE.

Después de poco más de 3 años y medio de vida, no cabe duda de que el Servicio ha resultado determinante en la creación de una demanda P2P en el mercado y que el propio **Bizum, y, en particular, su caso de uso C2C, están plenamente consolidados** en España:

- Bizum terminó **2019 con más de 6,25 millones de usuarios** (con un crecimiento del 144% respecto a 2018) y prácticamente **60 millones de transacciones** en el año (+357% que el anterior).
- La **tasa de actividad** de sus usuarios es muy alta y creciente, alcanzando un pico del 66% de usuarios activos en diciembre/19, 82% en el último trimestre del año.
- También el ritmo de **captación y de operaciones, con máximos de 560.000 altas netas y de 10,4 millones de transacciones** en diciembre.
- De hecho, en número de operaciones, Bizum supone actualmente más del 58% de

todas las transferencias inmediatas procesadas en el SNCE.

- Por último, según estudios de mercado, los usuarios de Bizum son **claramente digitales**, muy activos en canales móviles y pagos on-line. Su perfil por tramo de edad es además muy amplio: 20% en 18-24 años, 28% en 25-34, 25% en 35-44, 16% en 45-54 y 11% por encima de 55; aunque se ha ido rejuveneciendo progresivamente desde el lanzamiento.

En estos años, además, la expresión “**te hago un Bizum**” se ha popularizado progresivamente hasta formar parte de nuestro lenguaje diario. En este sentido, cabe destacar el importe medio de Bizum (44€ por operación en febrero/20, frente a los aproximadamente 400€ del total de transferencias inmediatas) lo que demuestra su utilización en **pagos cotidianos, sustituyendo transacciones entre personas que hasta ahora se venían haciendo con dinero físico** (pago de regalos, comidas conjuntas, gastos compartidos de viajes, alquileres, ocio, ...). Ése era (y es) el principal objetivo de Bizum: ofrecer al cliente un medio de pago digital, basado en su teléfono móvil, inmediato, sencillo y seguro, que pueda preferir al efectivo.

Así mismo, durante este periodo, se han ido también incorporando a Bizum **nuevas funcionalidades y casos de uso**, tales como donaciones a ONGs (C2ONG), con más de 300 ONGs adheridas; pagos de empresas a consumidores (MK2C), principalmente con fines de marketing: premios, beneficios acumulados, ...; mensajes complementarios al pago con contenido enriquecido (texto, emoticones, fotos, ...); envíos y solicitudes múltiples; así como otros servicios diferenciales ofrecidos por cada banco (reparto de un gasto, integración con teclados, *chatbots*, SIRI, ...).

En la última mitad de 2019 se ha producido también el lanzamiento comercial de un nue-



vo caso de uso **crucial para Bizum: el pago en comercio electrónico** (P2eM, o “C2eR” en terminología Bizum), apoyado en una campaña digital de publicidad que arrancó a mitad de noviembre y en acuerdos de promoción conjunta con importantes comercios.

Con Bizum, el usuario puede comprar en las tiendas web **con solo su número de móvil**, sin necesidad de meter datos de su tarjeta o de su cuenta, lo que permite un pago más sencillo y rápido y menores tasas de abandono. Para el comercio, además, la compra con Bizum tiene la consideración de “comercio electrónico seguro” al cumplirse, por supuesto, los requerimientos de autenticación reforzada (SCA) derivados de PSD2. También tiene la ventaja de que los procedimientos operativos de Bizum son equivalentes a los que ya utiliza con otros instrumentos bancarios (devoluciones, compra en dos pasos, gestión de disputas, control y gestión del fraude, etc.).

La declaración del estado de alarma el pasado 14 de marzo de 2020 por la crisis sanitaria del COVID-19 ha tenido un significativo impacto en Bizum como en prácticamente todos los ámbitos de la sociedad española. Curiosamente, tras el shock que supuso dicha declaración, la adhesión de usuarios a Bizum tuvo una clara recuperación, de modo que se alcanzaron las 434.000 nuevas altas en marzo/20, un 6% más que en febrero. De hecho, en las siguientes semanas se consolidó esta tendencia, estando previsto sumar prácticamente otros 500.000 nuevos usuarios en abril/20, lo que permitirá superar los 8 millones a final de mes.

En cambio, las operaciones de pago entre particulares (C2C) se han visto reducidas en aproximadamente un 30%, mientras que el pago en comercio electrónico (C2eR, aún incipiente en Bizum) ha crecido en torno al 60% (a pesar de la práctica eliminación de las ventas en sectores de ocio, viajes, etc.). Una primera interpretación (aún temprana) apunta a que

los usuarios siguen percibiendo claramente útil Bizum y, por tanto, dándose de alta y usándolo, aunque no con la recurrencia anterior debido a la nueva situación. Previsiblemente, su aprovechamiento en nuevos usos como alternativa el efectivo en pagos de proximidad o remotos (cuando alguien hace la compra para otros en supermercados y farmacias, pago de suscripciones compartidas, entretenimiento y formación, incluso su utilización en juegos grupales vía telemática, etc.) ha compensado, pero solo parcialmente, su tradicional empleo en actividades con un fuerte componente social (comidas y cenas conjuntas, pago compartido de actividades, ...), prácticamente desaparecidas durante el confinamiento. Y ello ocasionando un incremento coyuntural del importe medio que ha pasado de 44€ en febrero a 55€ en marzo/20. Por última, es relevante los más de 1,2 millones de euros recaudados a través de Bizum por las ONGs adheridas durante las semanas de la crisis, demostrando la idoneidad de este caso de uso (C2ONG) para facilitar donaciones espontáneas ante situaciones de emergencia.

El futuro de Bizum

Bizum seguirá avanzando en su objetivo de **generar un ecosistema de pagos**, creado por sus entidades para dar valor a sus clientes, que refuerce su posicionamiento de mercado ante la apertura a terceros que supone la PSD2, ofreciendo a dichos clientes una solución de pago **inmediato con su cuenta y desde su teléfono móvil como mejor alternativa al efectivo**. Para ello, sus principales líneas de actuación en 2020 serán:

- Seguir aprovechando el pago entre particulares (C2C) y el resto de casos de uso (C2eR, C2ONG, MK2C, ...) para mantener la **extensión viral de Bizum**, con el



objetivo en 2020 de **duplicar el número de usuarios (hasta alcanzar los 12 millones a final de año)** y triplicar el número de transacciones (hasta 180 millones en el ejercicio).

- Focalizar la acción comercial en la **extensión del pago en comercio electrónico (C2eR)**, aprovechando acuerdos de promoción conjunta con comercios relevantes.
- **Evolucionar progresivamente la UX de partida de C2eR** con soluciones particulares adaptadas a distintos tipos de comercios, empresas y/o canales.
- Explorar el uso de Bizum en determinados **nichos de oportunidad que puedan identificarse para pago presencial (P2M, o “C2R” en terminología Bizum) o en otros entornos** que aporten valor diferencial a los clientes y/o que conlleven, en general, desplazamiento del efectivo. De hecho, en 2020 alumbrará la primera experiencia con Bizum en comercio presencial mediante código QR.
- Abordar la **apertura de Bizum a otros canales y aplicaciones no bancarias**, que permitan a terceros resolver sus necesidades de pago en dichas aplicaciones, siempre respetando el papel de las entidades adheridas, a la vez que explorando alianzas y oportunidades de colaboración con estos agentes.

3.5. ¿Y EUROPA?

El ERPB, directamente, o a través del EPC, mantiene una **importante labor de estandarización** a través de distintos foros y grupos de trabajo, entre los que cabe destacar los siguientes:

- ERPB Working Group on Instant Payments: para definir requerimientos para

obtener un alcance paneuropeo para pagos SCT Inst en terminales punto de venta.

- ERPB Working Group on SEPA API Scheme: para definir casos de uso a partir de la apertura de APIs prevista por PSD2.
- EPC Multi-Stakeholder Group on Mobile Initiated iSCT Interoperability: para definir reglas de interoperabilidad en pagos P2P, C2B y B2B, incluyendo estandarización de códigos QR.
- EPC Multi-Stakeholder Group on Request-to-pay: para soporte de solicitudes de pago bajo mensajería ISO 20022 en múltiples casos.
- EPC Task Force on Recognition Mark.
- **EPC Service Proxy Lookup (SPL) – Scheme Participant Group (SPG).**

Bizum participa directamente en los dos últimos. Es especialmente relevante el SPL-SPG que ha definido el “rulebook” de un esquema basado en la interoperabilidad de distintos participantes mediante un buscador central que permita la interconexión de sus Directorios (que, como el de Bizum, vinculan cuentas e identificadores de sus respectivos clientes, tales como números de móvil o emails), hasta la fecha focalizado solo en P2P.

No obstante, la estandarización es una condición necesaria pero no suficiente para la interoperabilidad. Para disponer de una verdadera solución de pago paneuropea se requiere construir sobre aquella **acuerdos comerciales** entre distintos operadores que definan otros elementos fundamentales (al igual que ha hecho Bizum en España): marca (para identificar la aceptación), solución de pago (esto es, tecnología y experiencia de usuario) en los distintos casos de uso, procedimientos operativos de gestión de disputas, fraude, ..., y, especialmente, un modelo de negocio que permita



remunerar razonablemente a todos los actores en función de sus inversiones y costes; también que posibilite a los participantes ofrecer servicios diferenciales y de valor añadido sobre el esquema común.

En paralelo, en agosto de 2019 se anunció la constitución de la “**European Mobile Payment Systems Association**” (EMPSA) por 7 proveedores de pagos móviles: Bluecode (Alemania y Austria), Swish (Suecia), Vipps (Noruega), MobilePay (Dinamarca), Twint (Suiza), Bancontact Payconiq (Bélgica) y MBWay (Portugal); asociación a la que también fue invitada Bizum. No obstante, los proveedores más extendidos de estos están fuera de la zona euro (p.e. países nórdicos) y fueron puestos en marcha antes del esquema SCT Ints, por lo que no siempre usan transferencias inmediatas todavía y, en general, suelen apoyarse en tarjeta (en exclusiva y/o junto a la cuenta corriente).

Por último, en noviembre de 2019 ha trascendido en prensa una iniciativa, al parecer apoyada desde el Banco Central Europeo (BCE), liderada por hasta 20 de los principales europeos (EPI, “*European Payment Initiative*”) con el objetivo de crear un esquema paneuropeo de pagos. Sin duda, esta iniciativa deberá tener en cuenta, por un lado, las anteriores experiencias similares que en el pasado no salieron adelante y, por otro, el tradicional debate entre construir un esquema “de cero” o aprovechar los sistemas y soluciones ya existentes en los distintos mercados domésticos.

4. SANDBOX, LA MAYOR INNOVACIÓN FINANCIERA Y REGULATORIA DEL SIGLO XXI

4.1. QUE ES UN SANDBOX FINTECH

El *Sandbox FinTech* es posiblemente una de

las mayores innovaciones del siglo XXI en términos de regulación y supervisión en el sector financiero, así como una de las mejores soluciones para permitir que la innovación financiera se acelere a la vez que controla y limita los riesgos que puedan afectar al consumidor final.

¿Pero que es realmente un *Sandbox*? Una definición completa podría ser aquel entorno controlado o espacio seguro de pruebas en el que las *start-ups FinTech*, entidades financieras, aseguradoras, corporaciones o universidades puedan llevar proyectos innovadores a los supervisores para su supervisión y puesta en marcha.

La terminología “Sandbox” viene derivada de la jerga informática, donde, en un espacio controlado (Sandbox), los programadores pueden experimentar con nuevos desarrollos de software aún no comercializados.

Otra forma de *Sandbox* nace del mundo farmacéutico donde antes de poner a distribuir a la población en general un nuevo fármaco se prueba en un entorno muy reducido y controlado. Si esto lo llevamos al sector financiero y de seguros, sería probar toda la innovación en tecnología y modelos de negocio aplicados a este sector en un entorno igualmente controlado y muy de cerca por los supervisores.

El *Sandbox* tiene también como objetivo promover una competencia más efectiva en interés de los consumidores al permitir que las empresas prueben productos, servicios y modelos comerciales innovadores en un entorno de mercado real, al tiempo que se aseguran de que existan salvaguardas y garantías adecuadas.

4.2 EL SANDBOX FINTECH ESPAÑOL

La Asociación Española de *FinTech* e *InsurTech* publicó un Libro Blanco en marzo de 2018 en el que ponía de manifiesto la necesidad de



la puesta en marcha de un *Sandbox FinTech* para España. En él no solo mencionaba cómo debía ser, sino además como debía adaptarse al marco normativo continental, muy diferente del anglosajón. Y es que, hasta ese momento, el *Sandbox* que estaba funcionando era el inglés.

El Ministerio de Economía consciente de su necesidad se puso manos a la obra para trabajar de la mano de toda la industria para desarrollar el ante-proyecto de ley de “Transformación Digital del Sistema Financiero” que ha sido y es una referencia a nivel internacional por su amplitud, flexibilidad y ambición. Este ante-proyecto fue aprobado por el Consejo de Ministros el 22 de febrero de 2019 y está pendiente del trámite parlamentario correspondiente, una vez haya gobierno, para su aprobación como ley ordinaria.

El *Sandbox* propuesto por el regulador español es el más ambicioso del mundo ya que incluye las dos posibles modalidades que hoy existen dentro de un *Sandbox*:

4.3. MODALIDAD DE EXENCIÓN

El *Sandbox* permitiría, bajo la modalidad de exención, que las entidades *FinTech* e *InsurTech* disfruten de un periodo de pruebas en el que puedan ir alcanzando los requisitos de obtención ordinaria de una licencia, para operar, por ejemplo, en el mercado de valores, bancario, servicios de pago o asegurador (tales como requisitos de capital, solvencia, gobierno corporativo, etc.) gradual y progresivamente. De esta manera no se les exigiría el cumplimiento de todos estos requisitos al inicio, lo que podría suponer un claro obstáculo para la viabilidad económica y la supervivencia de muchas de estas empresas, sino en sucesivos estados graduales a medida que vayan alcanzando un cierto estado de madurez. La innovación sería un factor esencial para la aplicación de la exención.

4.4. MODALIDAD DE NO SUJECIÓN

Por otro lado, bajo la modalidad de no sujeción, el *Sandbox* permitiría que las entidades *FinTech* e *InsurTech* que realicen actividades no expresamente reguladas hasta la fecha (por ejemplo ICOs, *neobanks* o intermediación de criptomonedas) empiecen a probar sus productos en un espacio de pruebas seguro o controlado permitiendo así lanzar este tipo de productos y servicios innovadores al mercado con el respaldo de los reguladores y con el consiguiente beneficio para el cliente final y para el propio mercado, aportando una mayor seguridad jurídica y confianza.

4.5. FUNCIONAMIENTO DEL SANDBOX

El *Sandbox FinTech* está previsto que funcione en las cuatro siguientes fases:

- Fase de solicitud: Se presentan las candidaturas de los proyectos que planeen entrar al *Sandbox* bajo un modelo de ventanilla única, siendo la Secretaría General del Tesoro el órgano ante el cual se presenten las solicitudes de acceso.
- Fase de evaluación previa: Las candidaturas serán evaluadas por el organismo supervisor competente y se procederá a emitir una resolución motivada sobre su admisibilidad en el *Sandbox*. En caso de que el proyecto afecte al ámbito competencial de más de un supervisor, la candidatura será evaluada en conjunto por los supervisores que resulten competentes a tal efecto.
- Fase de pruebas: Una vez se haya determinado que el proyecto es susceptible de acceder al *Sandbox* se deberá suscribir un protocolo de pruebas entre la autoridad



que actuará de supervisor en el que se detallan, entre otras cosas, los términos en los que se realizarán las pruebas, la duración de estas, el número de clientes que consienten expresamente formar parte del proyecto o el régimen de garantías que el promotor del proyecto habrá de proporcionar. La duración normal de las pruebas será de 6 meses prorrogables por otros 6 más en caso de que así se estime conveniente.

- Fase de salida: Tras haber concluido el periodo de pruebas puede ser que el supervisor determine la viabilidad del proyecto, y en el caso de que se busque obtener una licencia, los plazos se verían reducidos a la mitad. También puede ocurrir que el proyecto sea declarado no susceptible para operar en el mercado, o que, como se ha mencionado anteriormente, el supervisor determine que las pruebas deben prorrogarse.

Sin duda un *Sandbox* en España le daría un gran estímulo a la innovación financiera, existiendo una importante ventana de oportunidad, ya que son muy pocos los países que han puesto en marcha un marco de pruebas para mejorar la regulación financiera tan ambicioso como el que se plantea.

Para entenderlo, en el siguiente bloque se detalla su impacto en los diferentes *stakeholders* de un país.

4.6. IMPACTO EN STAKEHOLDERS

1) Reguladores

- a) Actualización normativa: Este instrumento permitirá tener un entorno para la observación de la innovación y de cómo los marcos regulatorios deben adaptarse a los cambios que el sector *Fin-*

Tech y del sector financiero, adaptando la normativa o los protocolos a lo que el sector demanda.

- b) Anticipación normativa: el hecho de que el regulador esté en constante contacto con la última innovación puede ayudar a anticipar normativas o nueva supervisión que permita adelantarse a nuevos modelos de negocio existentes acelerando la innovación o limitando los riesgos para los usuarios.
- c) Ventaja competitiva: se ha demostrado que aquellos países con *Sandbox* suelen atraer a más empresas, talento e inversión por el hecho de poder plantear y regular modelos innovadores y que puedan ser analizados y validados en el tiempo.

2) Supervisores

- a) Identificación de la innovación y anticipación supervisora: Para los supervisores es una gran oportunidad poder analizar qué modelos de negocio y cómo se están utilizando las nuevas tecnologías de “última milla” a través de las cohortes u oleadas del *Sandbox*. Esto puede hacer identificar o mejorar aspectos supervisores, que igual de otra forma no habría podido conocer.
- b) Cercanía con la industria: Una de las grandes necesidades para acelerar la innovación es crear espacios donde los supervisores y el sector financiero en general, y el *Fintech* en particular, puedan tratar temas relacionados con innovación disruptiva o nuevas tecnologías.
- c) Control de sostenibilidad financiera y minimización de riesgos: Es un instrumento óptimo para que los supervisores puedan tener cerca las últimas innovaciones y se desarrolle un aprendizaje



mutuo sobre los riesgos y oportunidades de la aplicación de nuevas tecnologías a los nuevos modelos de negocio.

- d) Interlocución inter-supervisor: se crea un espacio donde los tres supervisores (Banco de España, Comisión Nacional del Mercado de Valores y Dirección General de Seguros y Fondo de Pensiones) y otros agentes (Agencia Española de Protección de datos, SEPBLAC...) puedan trabajar conjuntamente con proyectos innovadores que puedan afectar a diferentes áreas.
- e) Transformación digital interna: Los supervisores tendrán la necesidad de dimensionar con el tiempo los departamentos de innovación impulsando iniciativas internas *RegTech* y *SupTech* para la digitalización de procesos supervisores actuales.

3) **FinTech, InsurTech y emprendedores**

- a) Espacio de prueba: Permite tener un entorno de trabajo donde se puedan lanzar de forma controlada nuevos modelos de negocio financiero o de seguros que sean intensivos en el uso de datos y nuevas tecnologías para obtener soluciones innovadoras y más eficientes para los clientes.
- b) Atracción y retención de talento: Hoy en día muchos emprendedores eligen el lugar donde lanzar sus *startups* en función de la facilidad de la puesta en marcha de su modelo de negocio, evaluando en primera estancia las licencias y los marcos regulatorios. Un *Sandbox* puede evitar la salida de talento emprendedor de un país. Según la AEFI, el *Sandbox* español podría generar más de 4.000 empleos en 2 años de funcionamiento.
- c) Atracción de Innovación: La puesta

en marcha de un *Sandbox* dentro de la Unión Europea atraerá sin duda proyectos de *FinTech*, *InsurTech* y *RegTech* de otros estados miembros que no cuenten con marcos regulatorios tan atractivos. Bien estén regulados o no.

- d) Aceleración de proyectos complejos: Uno de los primeros obstáculos a los que se enfrentan las entidades *FinTech* es, precisamente, el complejo sistema burocrático tan difícil de navegar en los primeros compases de vida de estas nuevas entidades. Un entorno de pruebas controlado ayudaría a aligerar la carga burocrática y, también, a proporcionar seguridad jurídica a aquellas entidades que pretenden operar en el mercado, pero desconocen la regulación financiera tradicional.
- e) Ventanilla única - Fácil interlocución con distintos supervisores que existen así como con otros organismos involucrados.

4) **Sector financiero y seguros tradicional**

- a) Puesta en marcha de proyectos innovadores: Uno de los grandes ralentizadores de los proyectos más innovadores en las entidades financieras y aseguradoras con los propios equipos legales y de cumplimiento normativo, que en ocasiones pueden parar proyectos por no existir un marco legal claro al respecto. Por este motivo, el *Sandbox* es un instrumento ideal para que esos proyectos se puedan manejar con los supervisores de forma controlada, evitando posibles efectos reputacionales o riesgos para los clientes.
- b) Impulso real a la innovación abierta y al *open banking*: una de las asignaturas pendientes de la banca europea es la



realización de proyectos conjuntamente con compañías *FinTech* y su puesta en marcha con éxito en términos de escala y producción. El *Sandbox* está diseñado para que las grandes corporaciones puedan ir de la mano de las *startups* más innovadoras y disruptivas para la co-creación de proyectos de gran valor.

5) Clientes y usuarios

- a) Seguridad: Posiblemente sea la base de la existencia de los *Sandbox*, la seguridad de los clientes y usuarios. El hecho de que la puesta en marcha de cualquiera de estos proyectos esté limitada en clientes, activos, transacciones o inversiones, unido a la necesidad de avales o garantías en caso de algún riesgo, hace que sea el espacio perfecto para desarrollar innovación minimizando los riesgos.
- b) Mayor competencia: Al permitir inicialmente el cumplimiento limitado de normas establecidas para los proyectos más innovadores, permite mejorar las barreras de entrada a las actividades, favoreciendo el aumento de la competencia. Esto sin duda, redundará en la mejora de los productos y servicios puestos a disposición del consumidor final. Con el *Sandbox* se facilitaría la entrada al mercado de nuevas compañías, todo ello en beneficio para el cliente final. Por ejemplo, con más y mejores productos y servicios, rebaja de los precios o la innovación tecnológica.
- c) Reducción de costes: los *Sandbox* al final son procesos acelerados para la implementación de la innovación, haciendo que el tiempo de lanzamiento al mercado de los productos y servicios innovadores de *FinTech* e *InsurTech* sea menor que por los canales habituales no diseñados para ello.

6) Inversores

- a) Atracción de inversión: Según un estudio de *Finnovating*, las compañías *FinTech* que habían participado en el *Sandbox* inglés habían obtenido una inversión media de más de 6 millones de libras, generando un auténtico imán para fondos interesados en inversión *FinTech*. Este es uno de los principales motivos por los que Reino Unido sigue liderando la inversión en este sector, con el 50% de la inversión total de toda Europa, según los informes de inversión *FinTech* europea de *Finnovating*.
- b) Fondos *Sandbox*: cada vez más, se crean fondos específicos para invertir en compañías que entren al *Sandbox*, ya que tener un modelo innovador con el visto bueno del supervisor o el regulador, es una gran garantía de éxito.

7) Sostenibilidad social

- a) Impacto en Sostenibilidad: Naciones Unidas puso en marcha los 17 objetivos de desarrollo sostenible hasta 2030, donde las *FinTech* tendrán un peso muy importante. Por este motivo, los *Sandbox* pueden permitir la inclusión financiera, tanto de *unbanked* como de *underbanked*, así como la democratización de muchos productos y servicios hoy no accesibles para los estratos más excluidos. Existen casos en los que las *FinTech*, por sus modelos digitales in “legacy” pueden ofrecer productos o servicios apenas rentables, pero con un gran impacto en la sostenibilidad social del país.

4.7. CASOS DE ÉXITO: REINO UNIDO

Tras 5 convocatorias desde la implementa-



ción de *Sandbox* en Reino Unido, se observan los siguientes hechos (<https://www.fca.org.uk/publications/research/impact-and-effectiveness-innovate>):

- 1) El 90% de las empresas que formaron parte de las pruebas dentro del espacio controlado del *Sandbox*, continuaron su actividad empresarial inmediatamente después de completar el periodo de prueba y la mayoría, a día de hoy, siguen en funcionamiento.
- 2) En la primera convocatoria del *Sandbox*, las *startups* recibieron un total de 135 millones de libras en fondos de capital total. Este hecho demuestra que los inversores consideran una ventaja invertir en aquellas empresas que cuentan con seguridad y certeza jurídica.
- 3) Existe un aumento considerable de los acuerdos entre empresas ya establecidas en el mercado y aquellas *startups* que entran en el *Sandbox*. Formar parte del *Sandbox* ayuda a evaluar sus propuestas de asociación atendiendo a sus necesidades específicas. El 50% de las *startups* testadas en él han llevado a cabo acuerdos societarios con una empresa de mayor tamaño y recorrido en el mercado.
- 4) Desde la primera convocatoria del *Sandbox*, se ha visto una creciente competencia efectiva. Existe, por tanto, una mayor presión competitiva, haciendo que las empresas que dominaban el mercado, mejoren las ofertas existentes en interés de los consumidores. La competencia aumenta y los participantes del mercado se ven obligados a poner al cliente más en el centro. Aunque todavía es una fase temprana para asegurar una conexión intrínseca al inicio de convocatorias del *Sandbox*, actualmente ya se puede observar que hay más oferta y de mayor calidad.

4.8. CONCLUSIONES SOBRE EL SANDBOX

Tras lo visto, podemos decir que la creación e implementación de los *Sandbox* regulatorios cumplen los cuatro grandes objetivos que cualquier país que quiera liderar la innovación financiera debe llevar a cabo:

- Control de sostenibilidad financiera y minimización de riesgos, teniendo los supervisores cerca la innovación para ver cómo puede desarrollarse dentro de los marcos existentes o, en su caso crearlos a medida.
- La mitigación y adaptación de la carga regulatoria que han de soportar proyectos innovadores, y que, a su vez, pueden comprometer su viabilidad, facilitando a los organismos supervisores y reguladores puedan comprender, de primera mano, en qué consisten estas nuevas actividades.
- Creación de un espacio ideal para fomentar el desarrollo la innovación abierta y la colaboración entre el sector tradicional y las *FinTech* e *InsurTech*.
- La atracción de emprendimiento e inversión internacional.

Por tanto, la implantación de un *Sandbox* en España implicaría múltiples ventajas para el desarrollo del sector *FinTech* e *InsurTech* destacando, entre ellas, las que aquí avanzamos.

- 1) Crecimiento del sector. Es indudable que contar con una regulación adaptada y proporcional a las necesidades de entidades que se encuentran en estados primigenios de desarrollo o maduración, puede suponer tanto un revulsivo a su creación, como un abaratamiento de costes y tiempo en el lanzamiento al mercado de los productos y servicios de dichas entidades.



- 2) Seguridad y certeza jurídica. La implementación del *Sandbox* puede permitir que algunas de las empresas *FinTech* e *InsurTech* disfruten del periodo de pruebas para que puedan ir alcanzando los requisitos de obtención de una licencia ordinaria gradual y progresivamente. De esta manera no se les exigiría el cumplimiento de todos estos requisitos al inicio, haciendo que muchos de los modelos de negocio con tecnología disruptiva, tengan cabida en el mercado ayudando a su florecimiento de una forma segura y dentro de la legalidad.
- 3) Competitividad a nivel internacional. Estamos viendo como empresas que cuentan con un gran talento y potencial a nivel de innovación y desarrollo de modelos de negocio, ven la necesidad de lanzar sus productos fuera de nuestro país. Con la implantación del *Sandbox*, se conseguiría una concentración del talento en España, así como una mayor atracción internacional tanto a nivel jurídico, como económico y de inversión. Además, no solo ayudará a las *startups* en particular, si no a las empresas ya asentadas en el mercado, mejorando su enfoque a nivel de organización al expandir sus capacidades y estrategias de innovación, respondiendo a casos específicos mediante el lanzamiento de nuevos productos y servicios similares más eficaces y eficientes.
- 4) Aumento de la oferta y la calidad de servicios *FinTech* e *InsurTech*, creando una competencia efectiva en el mercado. Esto se verá reflejado en el beneficio último del consumidor final, ya que, al existir más competencia, se abaratarán los precios y se mejorará el servicio, desembocando así en un beneficio social y, por lo tanto, de interés público.

5. DIVISAS DIGITALES Y *STABLECOINS*

De forma alternativa a la infraestructura actual de los mercados financieros, desde el lanzamiento de *Bitcoin* basado en tecnología *Blockchain* se ha venido desarrollando una infraestructura basada en el uso de tecnologías descentralizadas con el propósito inicial de construir un metasisistema financiero que no requiriese organismos centrales para su administración.

De acuerdo con las definiciones que ha establecido el *Financial Stability Board (FSB)* y que están sirviendo de base a los distintos análisis en los que se basarán los desarrollos regulatorios futuros, se definen las tecnologías distribuidas o *DLT (Distributed Ledger Technology)* como un medio para registrar información de forma consistente en una red de nodos encargados de proponer, validar y registrar cambios de estado en dicha información, siendo una cadena de bloques o *Blockchain* una forma de *DLT* en el que la información se registra en bloques, que a su vez dependen de la información registrada en bloques previos para garantizar su inmutabilidad y trazabilidad.

En este entorno han venido apareciendo distintos tipos de *cryptoactivos*, basados principalmente en cadenas de bloques, para su registro mediante el uso de criptografía como una representación de valor económico. Probablemente los dos casos más conocidos sean *Bitcoin* y *Ether* como medios aceptados para el intercambio de valor entre determinadas personas, si bien no se encuentran sustentados por activos reales ni emitidos por un banco central ni una autoridad pública, ni están sometidos a una regulación homogénea en todo el mundo. De acuerdo a la definición de la EBA serían lo que se denomina *Virtual Currency*. Esta situación les ha conferido un comportamiento muy volátil y por tanto muy especulativo, que no ha permitido su uso generalizado en las transac-



ciones realizadas por el público en general. En este punto cabe recordar que la EBA emitió dos notas en julio de 2014 y en enero de 2019, en el que mantenía su recomendación de que los bancos no comprasen, vendiesen o mantuviesen *virtual currencies*.

Por otra parte, se ha venido generalizando el uso de *Digital Tokens* (o ficha digital) como representación de un valor, de un derecho a recibir beneficios o a acceder a determinados servicios que ya están siendo clasificadas por las autoridades como:

- Security Tokens, que pueden asimilarse a productos de deuda o capital y por tanto sujetos a la regulación de los mercados de valores
- Utility Tokens, que permiten acceder a un servicio o recibir un producto.

Las operaciones a través de las cuales estos *tokens* son emitidos por las empresas para financiar su actividad se denominan *ICOs* (Initial Coin Offerings)

En este punto es muy relevante señalar que en la actualidad ya sería legal emitir *Digital Tokens* como representación de una moneda de curso legal, por ejemplo, el euro utilizando la regulación establecida por la Directiva de Dinero Electrónico. Cabe recordar que la regulación es neutral a la tecnología utilizada para su implantación, por lo que la emisión de una *Divisa Digital* como representación 1 a 1 de un euro puede, y de hecho ya se está haciendo, ser realizada por una EDE bajo la regulación actual. Si la operativa de dicho dinero electrónico (*e-money*) se realiza utilizando redes distribuidas o se registra en cadenas de bloques o se le dota de seguridad utilizando procedimientos criptográficos, nada de ello invalida su carácter de dinero electrónico si cumple con los requerimientos establecidos en la normativa.

En este escenario han adquirido especial relevancia dos figuras:

- *StableCoins* o cryptoactivo diseñado para mantener un valor estable con respecto a una divisa o una cesta de divisas
- *Central Bank Digital Currencies* o *Digital Token* emitido por un banco central como representación de su divisa.

La primera de ellas ha ganado relevancia por el anuncio de un consorcio privado de empresas, liderado por Facebook, del lanzamiento de Libra como una *criptodivisa* mundial de baja volatilidad basada en *Blockchain*. La segunda, por la reacción de las distintas autoridades y bancos centrales ante la amenaza para la estabilidad del sistema financiero del uso de dicha *criptodivisa* por más de 2.000 millones de potenciales usuarios a la distancia de un *click* en su app móvil u ordenador.

5.1. LIBRA

La Asociación Libra, respaldada por 24 empresas a nivel mundial, se ha constituido como una entidad sin ánimo de lucro con sede en Ginebra, habiendo solicitado recientemente una licencia de entidad de pago bajo legislación suiza.

Según su propia declaración en su documento fundacional, pretenden crear una *Blockchain* descentralizada para gestionar una *criptomoneda* de baja volatilidad y una plataforma de contratos inteligentes con el objetivo de empoderar a miles de millones de personas y la innovación responsable de los servicios financieros.

Adicionalmente, han establecido que los poseedores de LIBRA no recibirán intereses.

Para ello, se configurará la Reserva de Libra, como reserva de activos reales basada en una cesta de divisas, que según algunas infor-



maciones no confirmadas estaría formada por el dólar americano, la libra esterlina, el yen japonés, el euro y el dólar de Singapur, con una configuración similar a los Derechos Especiales de Giro creados por el FMI en 1969 como unidad de cuenta y que se compone de 42% US dólar, 31% euro, 11% yuan, 8% Yen y 8% libra esterlina.

Esta circunstancia se ha visto reforzada recientemente por la publicación de su versión 2.0 en la que se confirma que existirán versiones de Libra que repliquen 1:1 las principales divisas que componen su reserva: dólar, euro, yen, dólar de Singapur y libra esterlina, abriendo su uso, sin riesgo de cambio, a los ciudadanos de las principales economías.

Desde un punto de vista regulatorio, han declarado de forma reiterada su compromiso a replicar las protecciones legales existentes en las divisas actuales, así como facilitar el cumplimiento normativo en términos de prevención del blanqueo de capitales, la financiación ilícita y el conocimiento del cliente.

Es por ello que, si bien, no se ha establecido formalmente bajo qué forma operaría en el ámbito de la Unión Europea, el diseño comunicado permitiría aventurar con poco margen de error que Libra podría ser considerada como dinero electrónico bajo la regulación europea y operaría bajo la estructura de una Entidad de Dinero Electrónico.

En el último punto de este trabajo se analizan algunos de los riesgos que los nuevos modelos de negocio, entre los que se encontraría Libra, podrían suponer para la estabilidad del sistema financiero si no se implementan de forma ordenada.

5.2. CDBC (CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCIES)

A la luz del anuncio realizado por Libra se

han incrementado de forma sustancial los análisis y trabajos en relación a la conveniencia o no de la emisión de Divisas Digitales directamente por parte de los bancos centrales como respuesta a la iniciativa de Facebook.

En cualquier caso la idea es relativamente simple, sustituyendo la emisión de dinero en efectivo por representaciones digitales que pudiesen ser operadas por los ciudadanos directamente.

Esta operación se realizaría fuera del sistema bancario mediante el uso de *wallets* custodiados por terceros, incluidos los propios bancos, pero que por su propia naturaleza de dinero electrónico no estaría sujeto a coeficiente de reserva y por tanto no estaría disponible para ser prestado por parte de los bancos, a menos que se depositase en cuentas a la vista, de forma similar a cuando ingresamos efectivo en nuestra cuenta corriente.

Sin embargo, las obligaciones inherentes al dinero electrónico, tales como prevención de blanqueo, conocimiento de cliente, riesgos reputacionales o amenazas de ciberseguridad aconsejarían un enfoque diferente, tal y como, se propone en algunos documentos de trabajo del FMI donde se sugiere la creación de lo que denominan *Synthetic – Central bank Digital Currency*. Bajo este modelo, las divisas digitales serían emitidas por entidades financieras reguladas autorizadas a depositar directamente los fondos recibidos por la emisión de *sCBDC* en cuentas del banco central.

De esta forma, toda la relación final con los clientes y los requerimientos regulatorios asociados quedarían bajo la responsabilidad de estas nuevas entidades, descargando al banco central de dicha carga. No obstante, algún tipo de procedimiento de mutualización debería realizarse para eliminar el riesgo de contrapartida individual de los emisores y que el dinero fuera realmente fungible entre todas ellas.

En cualquier caso, las potenciales inestabi-



lidades que podrían generarse ante un movimiento masivo de fondos hacia este nuevo producto deberían analizarse en mayor detalle, especialmente en el entorno de tipos negativos actual. Algunos impactos se analizan en el último punto de este trabajo.

5.3. ESTABILIDAD FINANCIERA E INNOVACIÓN

Uno de los elementos más relevantes a la hora de analizar el efecto de la innovación en el sistema financiero es el impacto que los nuevos modelos de negocio puedan tener en la estabilidad del sistema financiero y en los mecanismos de transmisión de la política monetaria. Esta situación es especialmente relevante en el momento actual si se confirma un uso intensivo de las licencias de Entidad de Pago y de Entidad de Dinero Electrónico como vehículos para la entrega de nuevos servicios financieros. Estos vehículos son los que estarían anunciando las grandes empresas tecnológicas para prestar sus servicios en el ámbito financiero.

Si tenemos en cuenta que estas empresas funcionan bajo el modelo de Plataforma con el objetivo último de poner en contacto a clientes y proveedores, los efectos de red clásicos de los dichos modelos podrían provocar el traslado de saldos desde cuentas corrientes a cuentas de pago, con los consiguientes efectos sobre el sistema financiero.

Si bien, desde el punto de vista de un cliente final, los servicios asociados a transaccionalidad básica, especialmente relacionados con el mundo de los pagos, pueden construirse indistintamente desde una Entidad de Crédito, que administra cuentas corrientes, o desde una Entidad de Pago (EP) o de Dinero Electrónico (EDE), que administra cuentas de pago, los efectos sobre el sistema financiero no son simétricos.

Esto se debe principalmente a que las Entidades de Crédito y Bancos tienen como misión principal financiar la economía poniendo en contacto a los agentes con excedentes de fondos y a los agentes con déficit de fondos, transformando importes, plazos y riesgos, esto es, conceder préstamos a diferentes plazos con un porcentaje de los fondos depositados por los clientes. Esto es lo que se denominaría Modelo de Reserva Fraccionaria o de Coeficiente de Caja.

Sin embargo, las EPs o EDEs deben cumplir con una obligación principal: los fondos que reciben no pueden ser prestados y deben estar depositados en una entidad de crédito o invertidos en activos líquidos de alta calidad.

Si bien estos fondos están depositados en un banco, este no puede utilizarlos para prestarlos al tener que cumplir con los requerimientos del Ratio de Cobertura de Liquidez o LCR (Liquidity Coverage Ratio) establecidos por Basilea. Este ratio, creado tras la crisis de 2008, establece que una entidad de crédito debe tener invertido en activos líquidos de alta calidad el mismo importe que venza en los siguientes 30 días ponderado en función del depositante. En el caso de entidades reguladas o institucionales, este ratio se fija en el 100%, lo que impone de facto un Modelo de Reserva Plena para el negocio mayorista.

Esto significa en la práctica que todos los fondos derivados a Entidades de Pago o a Entidades de Crédito provenientes de Entidades de Crédito reducirían la masa monetaria disponible para ser prestada o si fuera muy relevante en relación al tamaño del sistema podría llegar a generar una crisis de liquidez en alguna entidad de crédito.

¿Es este un escenario posible? Teniendo en cuenta que las grandes tecnológicas operarían inicialmente bajo el modelo de Entidad de Pago y que las *stablecoins* como Libra, probablemente operarían bajo una licencia de EDE, su



acceso inmediato a millones de clientes, que ya son usuarios de sus servicios de Plataforma, podrían traspasar parte de sus fondos a dichas entidades de forma prácticamente instantánea.

La situación no sería muy diferente en el caso de utilizar las denominadas s-CDBC ya que el efecto final sería el depósito de dichos fondos en cuentas del Banco Central, por lo que un movimiento masivo, especialmente en el entorno de tipos de interés negativos en el que nos encontramos, podría tener efectos no deseados sobre la estabilidad del sistema financiero, especialmente al considerar al banco central como entidad sin riesgo de contrapartida.

El primer punto a evaluar sería si el modelo bancario sobre el que se quiere trabajar estructuralmente está basado en un modelo fraccionario o en un modelo de reserva total. En el primero de ellos, la masa monetaria disponible para ser prestada a la economía sería superior que en el segundo caso, que debería complementarla a través de mecanismos propio de los mercados de capitales, que se encuentran menos desarrollados a nivel minorista en Europa. En cualquier caso, es especialmente relevante tener en cuenta que las tecnologías disponibles actualmente permitirían el paso de un modelo a otro de forma acelerada, exponencial, lo cual podría provocar situaciones de tensión no deseadas.

Este análisis, probablemente se ha vuelto muy relevante ante la nueva situación en el que se está utilizando el sistema bancario tradicional como canalizador de las ingentes ayudas financieras que está siendo necesario implantar de forma urgente por los principales países europeos. La ausencia de un mercado de capitales suficientemente desarrollado para asumir la canalización de ayudas a las pequeñas empresas está haciendo reflexionar sobre los impactos de un modelo basado únicamente en 'dinero seguro' o de *full reserve*.

6. CONCLUSIONES

Este nuevo entorno está creando un nuevo paradigma en el que la prestación de servicios basados en los principios por los que se guían las plataformas tecnológicas se convierten al mismo tiempo en una amenaza y una oportunidad para todos los participantes en el mercado. Cualquiera de ellos puede convertir la amenaza en oportunidad y viceversa, diseñando servicios como *Third Party Providers*.

Será un reto para todos ellos ser capaces de desarrollar servicios de valor, no solo basados en precio, que permitan capturar la interacción con el cliente. En este entorno, las capacidades operativas dejarán de ser una ventaja competitiva al ser accesibles por terceros, en una evolución similar a lo ocurrido en otros sectores en los que la distribución y la infraestructura se encuentran segregadas.

En este sentido, por ejemplo, las capacidades desarrolladas en el ámbito de los pagos inmediatos se extenderán en servicios proporcionados por cualquiera de los actores, tanto incumbentes como nuevos intervinientes. La capacidad para ofrecer nuevos servicios más convenientes se traducirá en beneficio para sus usuarios y la economía en general.

Estos desarrollos requerirán contar con entornos regulatorios adecuados para facilitar la innovación y la aparición de nuevos modelos de negocio. La esperada aprobación del *Sandbox* regulatorio debería ofrecer un marco en el que experimentar nuevas tecnologías y procesos con la participación activa, tanto de usuarios como de entidades, bajo la supervisión de los reguladores.

De forma análoga, la aparición de nuevos instrumentos, como las divisas digitales o los *stablecoins*, con escala suficiente para poder ser utilizados por el público en general podrían cambiar las dinámicas, no solo del mer-



cado de los pagos, sino del modelo futuro en el que se base nuestro sistema financiero.

A modo de ejemplo, aunque de forma separada cada uno de los servicios se encuentra actualmente regulado, la generación de estas *stablecoins* por parte de plataformas tecnológicas junto con el desarrollo de ofertas de servicio basadas en *Open Banking* y pagos inmediatos podría requerir del uso de un *sandbox* donde testear previamente los impactos reales sobre la estabilidad del sistema financiero si el modelo se generalizase a escala europea.