



Facultad de Administración y Dirección de Empresas

**LA BANCA ANTE LA NUEVA ERA DE LA
DIGITALIZACIÓN EN EUROPA**
EL FUTURO PANORAMA DEL EFECTIVO

Autor: Santiago Díaz-Laviada Mesa

Director: Natalia Cassinello Plaza

MADRID | Abril, 2019

Índice de Contenido

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN.....	7
1. Propósito general de la investigación y contextualización del tema	7
2. Justificación y oportunidad del tema	10
3. Objetivo	11
4. Metodología.....	11
5. Revisión de la literatura.....	12
CAPÍTULO II: IDENTIFICACIÓN DE LOS RETOS DEL CONTEXTO ACTUAL EN LA BANCA COMERCIAL.	15
2. Entrada de competidores no bancarios	18
3. Continuo cambio normativo. Problemas de <i>Compliance</i>	20
4. Entrada y desarrollo fintech (como proveedores).....	22
5. La innovación en los productos: criptomoneda vs dinero digital	24
CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LOS MEDIOS DE PAGO Y EN CONCRETO DEL EFECTIVO.	27
1. Principales características de la situación mundial de los medios de pago.	27
2. Sector de los medios de pago en Europa.	30
3. El efectivo en el sistema general de pagos	31
CAPÍTULO IV: EL EFECTIVO EN EUROPA	33
1. Efectivo en manos del público.....	36
Efectivo como medio de ahorro.....	36
Cese en la emisión de billetes de 500	37
2. Transacciones en los puntos de venta (POS).....	38
3. Los Cajeros Automáticos (ATM).....	40
4. Pagos según las características demográficas.....	41
5. Medios de pago según rango de valor y sector de compra.....	43
6. Aceptación de tarjetas.....	44

7. El futuro del efectivo en Europa.....	47
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES	52
Referencias	57

Índice de Figuras explicativas

Figura 1: El modelo de negocio tradicional de la banca comercial (Simplificación).....	8
Figura 2: Expectativas de crecimiento de los ingresos de empresas que ofrecen servicios de medios de pago.	28
Figura 3: Penetración de los medios de pago electrónicos según la edad de los segmentos demográficos.	32
Figura 4: Agregados monetarios	34
Figura 5: Billetes de euro emitidos desde 2001.....	34
Figura 6: Número de pagos y valor representado por ellos en la zona euro durante 2016	35
Figura 7: Posesión de billetes de 200 y 500 euros con superpuesto a niveles de economía sumergida	38
Figura 8: Comparativa entre número de transacciones en efectivo y valor de estas en Europa durante 2016.....	39
Figura 9: Número de cajeros automáticos en Europa.....	40
Figura 10: Comparativa del uso de efectivo y tarjeta por segmentos de edad.	41
Figura 11: Medio de pago utilizado por rangos de valor en cada transacción en Europa durante 2016	43
Figura 12: Esquema de los costes que supone realizar una transacción por medio de tarjeta.	44
Figura 13: Aceptación de tarjetas bancarias percibida por países europeos.....	45
Figura 14: Aceptación de tarjetas bancarias como pago en el tipo de establecimiento.	46
Figura 15: Relación entre la economía sumergida y el concepto de ahorro en efectivo.	48
Figura 16: Comparativa entre el PIB y número de transacciones con tarjeta per cápita	49

Figura 17: Comparativa de la pirámide demográfica entre 2017 y la previsión en 2080.
..... 50

LISTADO DE ABREVIATURAS

BCE: Banco Central Europeo

BCG: Boston Consulting Group

BdE: Banco de España

CAGR: Compound Annual Growth Rate (Tasa de crecimiento anual compuesto)

DLT: Distributed Ledger Technology

EAST: European Association for Secure Transactions

EPC: European Payments Council

GAFAM: Google, Amazon, Facebook, Apple.

ICAAP/ILAAP: Legislación europea de adecuación del capital y de la liquidez interna

ICAP-SREP: Legislación europea de integración financiera

IEB: Instituto de Estudios Bursátiles

IFRS 9: Legislación europea de estabilidad financiera

INE: Instituto Nacional de Estadística

MiFID II: Legislación europea de mercados de instrumentos financieros

MSCs: Merchant Service Charge

PIB: Producto Interior Bruto

POS: Point of Sale

PwC: Price Waterhouse Coopers

P2P: Person to person

TPV: Terminal en el Punto de Venta

UE: Unión Europea

RESUMEN

En el presente trabajo se muestra un análisis de la situación a la que se ha llegado desde el año 2008 en la banca comercial con respecto al proceso de digitalización en el que se ha visto inmersa. La innovación tecnológica ha cambiado el mercado de los medios de pago y con ello el papel del dinero en efectivo en la actualidad y en el futuro a medio plazo.

De la revisión de la literatura se constata una tendencia en los últimos años hacia la reducción del uso del efectivo como medio de pago frente a otras modalidades (llegando a tener sociedades cash-less que han eliminado prácticamente el uso del mismo). Este trabajo analiza el panorama de la situación del efectivo y su uso generalizado a nivel global y en la Unión Europea en concreto derivado de un análisis de los principales factores que pueden afectar a las variables estratégicas para su evolución. Las posibles causas de la tendencia negativa del efectivo, presentadas como retos del sector, son analizadas junto con el uso del efectivo en Europa y otros medios de pago alternativos para identificar las palancas o barreras que pueden afectar a su uso como medio de pago. En concreto, el análisis se realiza según el tipo de transacción realizada, el tipo de establecimiento y el sector de compra, así como características demográficas y geográficas para evaluar si la sociedad va hacia la desaparición del efectivo o seguirá existiendo en el futuro.

Palabras Clave: medios de pago, reducción, efectivo, Unión Europea, futuro, banca, finanzas, digitalización.

ABSTRACT

The main study in this project is the analysis of the situation reached from the year 2008 in the commercial banking sector related with the digitalization process in which it has been immersed. The technological innovation changed the payment methods sector and the role of cash nowadays and in a near future.

From the literature revision about this topic a trend to a reduction in the use of cash compared with other alternatives (even appearing cash-less societies, that had eliminated the use of cash almost totally) This project analyses the cash situation and its generalized usage in a global point of view and the European Union's situation specifically, produced by a study of the main factors that can affect to strategic indicators for its evolution. The different causes of this decreasing trend of cash usage, presented as challenges for the

industry, are analyzed in this document within the usage of cash in Europe and other alternative payment methods, to different barriers can be identified that affect to cash as a payment method. In concrete, the analysis will be done depending on the type of transactions, of business and purchasing sector, as well as with the demographic and geographic characteristics to evaluate if the society tends to a cash-less situation or the cash will remain existing in the future

Key words: payment methods, cash, cashless, European Union, future, banking, finance, digitalization.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1. Propósito general de la investigación y contextualización del tema

En los últimos años el sector financiero, entre otros se enfrenta a un proceso de digitalización de toda su actividad bancaria. Es una transformación radical que afecta a productos, servicios, competidores y la forma de interactuar con los clientes. Se encuentran por lo tanto en una nueva “era digital” (IEB, 2017). En este contexto, los medios de pago se están transformando y cambiando las tendencias. En concreto se ha llegado a hablar de una sociedad sin efectivo (*Cashless Society*). “No más efectivo” es la tendencia de algunos países como Suecia donde se ha reducido más del 50% en diez años y se espera que en el 2025 no sea aceptado en los comercios según el Gobernador del Banco central de Suecia Stefan Ingves. Y a nuestro alrededor hay ya anuncios en las sucursales de entidades españolas con carteles que dicen lo mismo como Bankia con su anuncio “No uses dinero” paga con las principales plataformas digitales que son más ágiles y seguras.

El actual trabajo de fin de grado tiene como objetivo analizar los principales retos a los que se enfrenta el sector bancario español en relación con la digitalización de los medios de pagos y si estamos avanzando hacia una desaparición del efectivo. En concreto se analiza el papel del efectivo en el actual entorno de los medios de pago y su posible evolución hacia una sociedad sin efectivo.

El sistema financiero que conocemos es el resultado de miles de años de desarrollo económico donde se busca canalizar el ahorro en forma de activos almacenados por unidades del mercado que presentan un superávit, hacia aquellos colectivos que, para actuar, necesitan de estos recursos (Calvo *et al*, 2010). Para ello, es necesario mantener una estructura de actores que asegure estos intercambios. Dentro de este sistema, los bancos han sido los intermediarios que aseguren el contacto entre estos grupos, siendo los captadores de ahorros y canalizadores de estos. Para Kaufman (1978), la rentabilidad histórica de los bancos se ha apoyado en la diferencia entre los intereses cedidos a los depositantes y los exigidos a los prestatarios. Este modelo de negocio de un banco está dividido en tres, según la variable de decisión clave para el banco decisor, siendo aquellas: la proporción de préstamos, de deuda distinta de depósitos y de pasivos interbancarios

sobre el total de activos (Roengpitya *et al*, 2014). Pero esta labor de intermediación se encuentra en plena revolución tecnológica donde los Bancos tienen nuevos competidores no bancarios que amenazan la sostenibilidad de su papel hasta ahora. (IEB, 2017). Es un proceso de desintermediación de los medios de pagos

En la actualidad nos encontramos en lo que se ha denominado la “Era de la Digitalización” que de acuerdo con Joshi y Parihar (2017) implica que la estrategia del sector bancario tiene que transformarse desde la tradicional captación de ahorros y préstamos a una en la que se favorezca la velocidad y frecuencia de las transacciones. Cambios que se han acelerado mediante la irrupción de empresas que utilizan las nuevas tecnologías para la actividad financiera, conocidas como las *Fintech*.

Figura 1: El modelo de negocio tradicional de la banca comercial (Simplificación)



Fuente: elaboración propia adaptado de Igual (2018)

La actividad bancaria minorista también se ve afectada por las tendencias sociales, económicas y culturales, que tienen como epicentro la digitalización, propiciando grandes cambios tecnológicos (Álvarez-Pallete, 2017). El papel del consumidor y sus tendencias están demandando y acelerando el cambio. La digitalización es el proceso que está produciendo un claro desarrollo en la eficiencia y en la productividad de la sociedad, estableciendo que un incremento en la digitalización de los procesos productivos, las comunicaciones ...etc, podrán significar un aumento del PIB del 40% (Alierta, 2017).

Parece claro que cuanto más rápido puedas comunicarte con los clientes, a más clientes podrás llegar en el mismo tiempo. Ahora, en concreto, en el mundo financiero, este proceso de digitalización se ha concretado en la irrupción de las conocidas *Fintech* (Noya, 2016). Para este autor, el sector *Fintech* está formado por aquellas *startups* que por medio de la tecnología son capaces de mejorar la eficiencia y capacidad de los bancos. Unas

empresas que por sí solas no podrían crecer, puesto que no tienen el músculo de las entidades financieras, por lo que la unión entre estos dos modelos de empresa produce una relación simbiótica con la que ambas crecen (Igual, 2018).

El centro de la digitalización de la banca y su principal indicador se encuentra en la banca por internet. En España, el 46% de la población española de entre 15 y 74 años, es usuario de banca por internet, pasando de encontrarse a la cola de Europa en este aspecto, a ser el undécimo país con mayor penetración de banca por internet (Eurostat, 2018). Aun así, las cifras españolas quedan muy por debajo de Finlandia, Suecia y Dinamarca, países que lideran el continente en este aspecto con un 90%, 89 % y 87% respectivamente. La aparición de las presentadas *Fintech*, unidas a los bancos establecidos únicamente en internet como N21 u OpenBank, han hecho que la sociedad sea la que exija a los bancos una transformación (Departamento de Investigación del IEB, 2015).

Dentro de esta situación, el estudio de esos problemas o retos a los que se enfrenta la banca comercial en la actualidad, representa un ámbito en el que iniciar una investigación, y ese es el punto de partida de este trabajo de fin de grado.

En la introducción del trabajo se resalta la oportunidad que surge del contexto financiero en el que nos encontramos. Conformado por una justificación y oportunidad del tema sobre el que trata el trabajo, los objetivos tras los que se encuentra, la metodología seguida en el análisis, y una revisión de la literatura ya existente acerca de este tema de los retos financieros con respecto al efectivo.

En el segundo capítulo, bajo el título: Identificación de los retos del contexto actual en la banca comercial, se presenta la situación en la que se encuentra la banca y los puntos clave que afectan al sector en Europa sobre los que se desarrolla el trabajo. En concreto se realiza una presentación adaptada de las fuerzas de Porter en relación con sector financiero y los medios de pago.

Del capítulo dos se infiere que el sector de los medios de pago y el efectivo se está viendo afectado por muchos de los retos presentados, por ello, el capítulo tres se centra en el estudio y análisis de la situación del efectivo en un ámbito global.

En forma de concreción, el cuarto capítulo busca ahondar en el sistema de medios de pago y efectivo dentro de la Unión Europea. En este capítulo se realiza un análisis empírico en base a los datos recogidos en la literatura y estudios de mercado, comparando el uso del

efectivo con respecto a otros medios de pago, con respecto al tipo y lugar de la transacción, entre otros.

Por último, el capítulo quinto presenta las principales conclusiones acerca del efectivo y los factores que pueden afectar a su papel en el sistema de los medios de pagos en el futuro de acuerdo con los análisis realizados. Se resumen aquellas variables como la digitalización, los cambios normativos, la edad, el desarrollo de los países, el desarrollo de la política monetaria y los riesgos de seguridad y lucha contra el fraude que pueden tener una mayor incidencia en la evolución del dinero.

2. Justificación y oportunidad del tema

La fuerza con la que están apareciendo las *Fintech* coincide con el momento inmediatamente posterior a un proceso de facilitación en el acceso a la tecnología en dispositivos personales. En palabras de Cea (2017): “Los Bancos no dejan de ser esencialmente gestores e intermediarios de información. Los desarrollos financieros y tecnológicos han estado estrechamente entrelazados y su evolución siempre ha sido conjunta”. Por ello, aunque las *Fintech* hayan aparecido en el último lustro como elementos disruptivos que van a cambiar el rumbo de las finanzas, no deberíamos estar tan sorprendidos. Ahora, lo que nos debemos preguntar, como hace Noya (2016) es cómo han crecido empresas que están centradas en desarrollar esa unión natural entre los bancos como gestores de información y el desarrollo de las nuevas tecnologías. Este auge, para este autor está promovido por: la financiación transferida por las empresas de capital riesgo, el malestar con la banca tradicional desde la crisis de 2008, la percepción del cambio en las necesidades de los usuarios actuales (*millennials*) y la digitalización en todos los aspectos de la vida.

El cambio hacia la digitalización que han sabido aprovechar las *Fintech*, está propiciado por la preferencia de la sociedad (con la fuerte entrada de esa generación *Y* o generación *millennial*) de nuevas tecnologías que les permitan una mayor y más rápida conectividad (Castejón *et al*, 2015). En noviembre de 2018 fueron 32,9 millones de españoles los que accedieron de media al día a internet, de los cuales un 95% lo hicieron por medio de dispositivos móviles como *smartphones* (AIMC, 2018).

De las nuevas tecnologías se derivan una gran cantidad de posibilidades sobre las que los bancos pueden trabajar para ofrecer servicios a los clientes que sean más fáciles, más

seguros, más rápidos y menos costosos. De entre estos, el ámbito sobre el que es más fácil implantar innovaciones de acuerdo con Santamaría (2019), es el de los medios de pago, puesto que se trata de un sector que no debe transformar su esencia, sino sus características externas. Por lo tanto, con el estudio de la situación de los medios de pago, dentro de los posibles retos y oportunidades que tiene el sector bancario actualmente, se pone de manifiesto la situación de cambio ante la que se encuentra inmerso el sector de pagos actualmente: una tendencia a la eliminación del efectivo.

3. Objetivo

El objetivo que se ha seguido a la hora de realizar este trabajo de fin de grado es analizar los cambios producidos en el sector de los medios de pagos desde 2008 en la banca europea con respecto a la digitalización y el efecto que ésta puede tener en el futuro del dinero en efectivo.

4. Metodología

La investigación parte de una revisión de la bibliografía existente desde la cual se derivará una investigación empírica de aquellos informes y documentos redactados por expertos en el sector, así como informes financieros disponible de las entidades bancarias y artículos académicos que han investigado sobre el tema objeto del trabajo.

Esencialmente, se llevará a cabo un proceso de investigación acerca del modelo de negocio actual del sistema bancario. La información para analizar se compondrá de aquellos informes, investigaciones y datos que las entidades financieras y expertos en el sector realicen acerca de este tema.

En la búsqueda de información se contará con el acceso a bases de datos de temática transversal principalmente el motor de búsqueda de la biblioteca virtual de Comillas, Web of Science y EBSCO, Google Académico y artículos y estudios empresariales facilitados por empresas del sector. Para la obtención de datos que sirven como apoyo empírico a las argumentaciones realizadas, se ha accedido a bases públicas como INE, EUROSTAT, AIMC y diferentes bases de datos de entidades financieras (BBVA, Santander, Caixabank...). En especial, y por la calidad de su estructuración, se utilizará la publicación anual del Instituto de Estudios Bursátiles (IEB): *Anuario IEB de Banca Digital y Fintech*. En cuanto a la profundidad de las publicaciones se acudirá a las revistas

especializadas como *Oikonomiks*, *Journal of Political Economics* – *University of Chicago*, *American Economic Review*, *Investigaciones Económicas*, entre otras.

Para el inicio del análisis realizado acerca de los retos a los que se enfrenta el sector financiero actualmente, se ha acudido a la teoría de las cinco fuerzas de Porter como marco teórico de los factores que pueden afectar a la estrategia en un sector determinado. Aun así, la presentación de este apartado se ha realizado adaptando esta teoría a la actividad financiera para así presentar más claramente los ámbitos en los que los medios de pago y el efectivo se ven afectados.

Los análisis realizados en los capítulos tres y cuatro se realizan por medio de métodos cualitativos y cuantitativos de variables macroeconómicas, para así definir las condiciones y situación en la que se encuentra el sector de los medios de pago y del efectivo. Al igual que de variables macroeconómicas, el estudio de la digitalización, y del exceso de normativización se ha realizado a través de estos métodos generales.

Para contrastar las conclusiones alcanzadas y entender aspectos clave del tema tratado, se han realizado una serie de entrevistas a Javier Santamaría Navarrete, presidente de Iberpay, y del EPC (European Payments Council). Estas han permitido un conocimiento más profundo del sector y contrastar las implicaciones que del análisis realizado se han resumido en el capítulo quinto.

5. Revisión de la literatura

La revisión bibliográfica se ha llevado a cabo a través una búsqueda de documentos en las bases de datos anteriormente mencionadas siendo el centro de la investigación los medios de pago, en más en concreto la búsqueda de todo lo relacionado con el efectivo.

Desde el inicio se ha encontrado una gran cantidad de literatura acerca de los medios de pago, en especial de aquellos basados en la tecnología. Tomando como referencia los resultados del portal EBSCO; en un inicio se encontraron 5831 resultados para la búsqueda de “mobile banking”, habiendo sido publicados 1993 resultados en los últimos 4 años. La búsqueda centrada en el efectivo presentó 492 resultados ante “future of cash” y en el ámbito geográfico europeo, ante la búsqueda “cash europe”, solo se obtuvieron 44 resultados. Los resultados más repetidos en estos términos se centran en economías en vías de desarrollo como Nigeria, India...En estos artículos académicos se analiza el papel del efectivo y la problemática de la corrupción y la economía sumergida. Y también los

resultados de implantar el pago a través de monederos electrónicos (e-wallets y los problemas derivados de ello como es un aumento de la velocidad del dinero aumentando la inflación (Gunjan Sharma et al., 2019)

Con estos resultados, pocas publicaciones se centran en el futuro que depara al sector de los medios de pago en una economía madura como la europea, en concreto el futuro de sociedades con un uso de efectivo residual. Lo que si que podemos encontrar son estudios y artículos acerca del futuro que tiene el efectivo en líneas generales. Los dos artículos académicos que han sido la base para esta revisión de literatura aparecen en la base de datos EBSCO aplicando el filtro de “mayor relevancia” cuando se busca “*cashless society*”. El primero que se encontró fue “*Cashless society, really?*” de Eric de Putter, en el que se rebaten las teorías y argumentos esgrimidos por Paul y Friday en “Nigeria’s cashless econmy: the imperatives”. En este último se defienden las razones por las cuales la tendencia normal a la que nos dirigimos es la de sociedades totalmente libres de dinero en efectivo.

Siguiendo la idea de buscar artículos según sociedades sin efectivo, la búsqueda de artículos académicos en la base de datos de la Universidad Pontificia Comillas, por las palabras clave “*academic cashless transactions*” resultan 2.091 artículos relacionados con este campo. Pero de todos ellos, el primero que se presenta es *Development of Academic Thought on Cashless Transactions* (Rama, 2017). Un artículo académico actualizado acerca del desarrollo de las líneas de investigación que se han seguido a lo largo de los años. En este, se presentan los avances realizados desde 1980 hasta 2017 con respecto a las transacciones que no necesitan del uso de intercambios físicos de dinero. En general, el estudio se realiza con respecto a avances realizados sobre los cambios tecnológicos con respecto a las transacciones monetarias, como por ejemplo el cambio de los años 80 hacia la tarjeta bancaria, la transferencia bancaria, los pagos con sistemas biométricos... Además de estos cambios tecnológicos, las aportaciones de diferentes autores se estudian en clave de costes y beneficios generales.

Por lo tanto, lo que se puede ver es que no se ha encontrado una separación según zonas geográficas o mercados comunes, por lo que el siguiente paso dado es el de una búsqueda acerca de *cashless society* con estos parámetros. Puesto que nos encontramos en un país miembro de la Unión Europea, la búsqueda de los resultados se realizará con respecto a la esta y la eurozona. En la búsqueda de la situación de la Unión Europea con respecto a los medios de pago y al uso futuro que se le dé al efectivo las palabras han sido: *cahless*

european unión y cashless society europe. En la primera de las búsquedas se han obtenido 2.152 resultados y en la segunda 2.176, y las características de las primeras 4 páginas de resultados se centraban en el desarrollo de estas ideas en sociedades del este de Europa. Los artículos, al igual que en previas búsquedas con un rango geográfico mundial, se centran en la posibilidad de cambiar los sistemas menos desarrollados de cada zona. Si previamente eran sociedades en vías de desarrollo como India y Nigeria, con la búsqueda: *eastern europe cashless society* los resultados son 968.

Con estos resultados de la revisión bibliográfica del tema central del trabajo, no se ha encontrado un estudio con el enfoque dado en este trabajo de aunar todas las posibles fuerzas que afecten a la situación en la que se encuentra la Unión Europea con respecto a los medios de pago electrónicos comparados con el uso del efectivo. En este contexto el trabajo de fin de grado aportará un análisis desde la perspectiva de todos los factores que puedan influir desde externos como la normativa o la digitalización o internos del sector dentro de la Unión Europea y la moneda Euro.

CAPÍTULO II: IDENTIFICACIÓN DE LOS RETOS DEL CONTEXTO ACTUAL EN LA BANCA COMERCIAL.

En el presente capítulo se describen los principales retos a los que se enfrenta la banca tradicional en Europa desde el año 2008. Para analizar el entorno se han identificado las variables específicas y generales que pueden afectar más al sector bancario de acuerdo con la literatura. Se han tenido en cuenta las cinco fuerzas principales identificadas por Porter (1980) adaptándolas al sector bancario, así como aspectos generales relacionadas con el marco normativo y los cambios tecnológicos. Los ámbitos que se estudian en este análisis adaptado son:

- La adaptación a las nuevas exigencias de los **clientes** (demandan más rapidez y acceder a los servicios de su banco en cualquier lugar, y la experiencia cliente orientada a la fidelización),
- La entrada de nuevos **competidores** provenientes de sectores no bancarios,
- Los constantes **cambios normativos en el sector financiero**,
- La entrada y desarrollo de las **fintech como proveedores**,
- La innovación en los **productos** (creación de nuevas monedas- criptomonedas),

Estas amenazas acentúan la dificultad de la situación de la banca comercial. Ya que actualmente nos encontramos en un contexto macroeconómico en el que los tipos de interés son negativos en Europa y, es muy complejo obtener rentabilidad fiable y recurrente. Situación que está llevando al sector bancario a reducir sus márgenes y ver caer su capitalización bursátil.

Estos cinco factores suponen un reto que pueden ser una oportunidad o amenaza para la actividad bancaria en distintos ámbitos. El siguiente análisis se centra en las posibles implicaciones de cada uno de los factores en el negocio y en concreto en los medios de pagos y el papel que en ellos tiene el dinero en efectivo.

1. Adaptación a las nuevas exigencias de los clientes

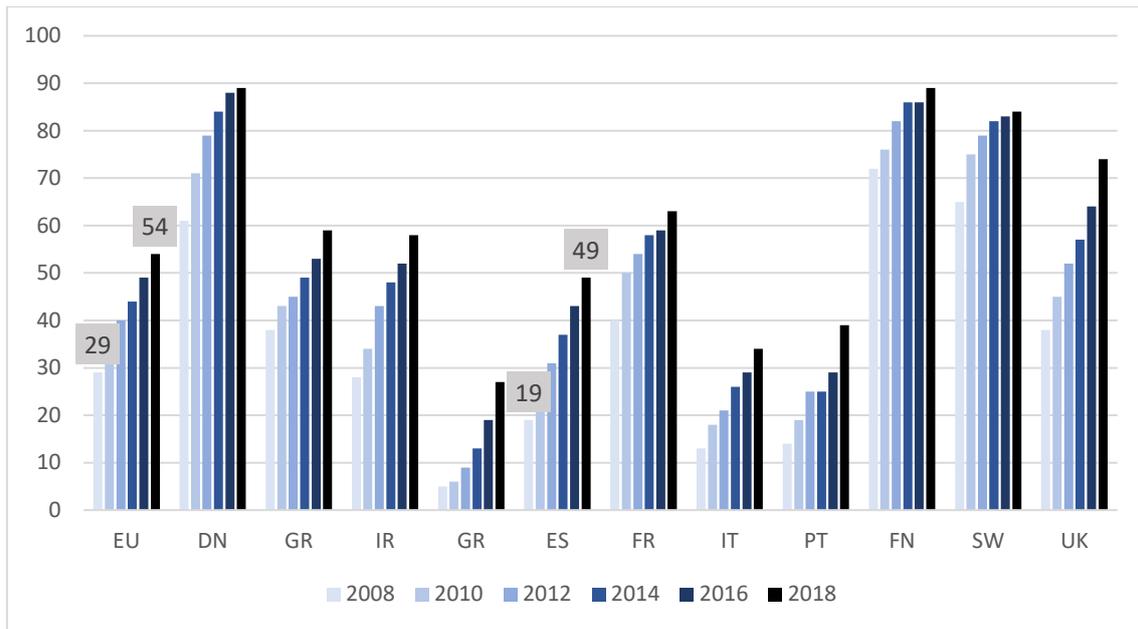
La banca comercial tiene un modelo de negocio base con una doble vertiente, como se ha explicado anteriormente, los depósitos y los préstamos. Los clientes que tiene la banca son tanto de activo como de pasivo y tiene que satisfacer las preferencias e intereses de los dos grupos por separado. El actual cliente de banca busca rapidez y accesibilidad,

además de una experiencia de usuario (aunque no es algo que el cliente identifique como una necesidad, lo demuestra en su demanda).

En este sentido un estudio realizado por Accenture Financial Services en 2018 clasifica a los clientes en tres categorías: en aquellos que valoran sobre todo tener el control de sus acciones demandando más servicios a través de la tecnología (“nómadas”), los que dan prioridad al precio del producto que prefiere la interacción con el asesor y poder comunicarse personalmente (“cazadores”) y, por último, los que buscan calidad y poder confiar en su transacción. Estos demandan ambas relaciones personales y poder utilizar canales digitales (“buscadores de calidad”). Estos perfiles conllevan a la necesidad de mantener canales tradicionales para transacciones relevantes de los clientes que quieren una interacción personal frente a otros servicios y productos que demandan aplicaciones y conexión digital.

La rapidez y accesibilidad estarían aunados en el concepto de agilidad que Herraiz (2015) presenta en el modelo ABC. Un concepto que se centra en la facilidad para realizar todo tipo de actos relacionados con su banco personal desde cualquier lugar y en cualquier momento. Los bancos se apoyan en la banca móvil para poder ofrecer este servicio centrado en la comodidad tanto de pagos, ingresos, burocracia... El principal problema que ha tenido esta práctica en los años pasados ha sido la poca fiabilidad de las aplicaciones móviles, junto con el miedo a ser *hackeado* el software de los terminales móviles. Por ello, la reputación acerca de la fiabilidad y confianza de las aplicaciones de los bancos son los factores más importantes que tiene un banco, proveyendo servicios a través de soporte tecnológico (Aldawani, 2001, citado por Kim *et al.*, 2009).

Figura 2: Uso de internet para realizar gestiones bancarias en Europa (2008-2018)



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat.

En el año 2008, España se encontraba diez puntos porcentuales por debajo de a la cola del uso de la banca por internet, con un 19% de la población usuaria de este servicio frente al 29% de la media europea (Eurostat, 2018). Estos datos se han actualizado a los recogidos acerca de la banca móvil, que se ha elevado hasta un 49% de la población total en España, mientras que la media europea ha alcanzado el 54% (Eurostat, 2018). Aun así, la banca móvil cuenta con una serie de características que hacen que los usuarios no terminen satisfechos con la experiencia vivida al recibir el servicio (Ditrendia 2018).

En el informe publicado por Ditrendia (2018), se presentan unos datos representativos que ponen en evidencia la calidad del servicio por banca móvil:

“En el mundo, 9 de cada 10 clientes de banca que visita una sucursal se siente satisfecho con la experiencia, pero no ocurre lo mismo en los canales digitales. Solo un 65% de los usuarios se considera satisfecho con la experiencia con su banco a través de una app móvil frente al 69% que lo está con la experiencia a través de los formularios de contacto de la web de su banco”.

En especial, el segmento poblacional conocido como *millennial*, o la generación Y (aquellos entre los 20 y los 30 años), es mucho más exigente y crítico con esta experiencia de banca. De ellos, un 43% abandonaron el proceso antes de terminarlo por diferentes causas. El 38% alegaron lo dilatada en el tiempo que era la acción, un 19% por su

complejidad y un 18% por la dificultad de navegación en los formularios a completar, entre otras razones (Ditrendia, 2018).

Por lo tanto, el poder del cliente está actualmente en la demanda de servicios cada vez más rápidos y ágiles que incluyan las nuevas tecnologías, pero sin dejar de prestar servicios personales. En relación con la satisfacción del cliente aún es menor a través de canales digitales. Esto implica la necesidad de un aumento en desarrollos tecnológicos y mejora de la calidad de los mismos para evitar experiencias negativas. Y por otro lado, todavía España debe aumentar el uso de internet para igualarse a la media europea y aumentar la confianza en las transacciones por medios digitales.

De todo ello, el reto principal sería mantener la confianza de los clientes, aumentar los servicios tecnológicos, mejorar la calidad de los canales digitales, pero sin abandonar los tradicionales que siguen siendo demandados.

2. Entrada de competidores no bancarios

El sector bancario mundial está en continuo desarrollo, pero históricamente se ha caracterizado por una menor entrada de nuevos competidores que en otras actividades fundamentalmente por las barreras de entrada. Es un sector muy regulado y con requisitos estrictos para realizar cada tipo de actividad. Durante los últimos años se lleva repitiendo la idea de la incursión como competidores de los bancos a los gigantes tecnológicos como Amazon, Google, Apple, Facebook o Netflix (denominadas como BigTech). Según los datos que nos ofrece Laursen (2018), con base en una encuesta de Bain & Company, los clientes de Amazon confiarían más en este que en su banco comercial. Un 65% de los usuarios Prime de Amazon, abrirían antes una cuenta con Amazon, al igual que un 43% de usuarios no-Prime y un 37% de no clientes de Amazon.

Los *BigTech* suponen un factor amenazante para la industria de la banca española por su modelo de negocio, la creación de valor que proponen para este sector es a través de la utilización del Bigdata de la información. La forma de tratamiento de la información hace que estos gigantes tecnológicos capaces de aglutinar funciones de banca y compra de productos dentro de una sola compañía (Cea, 2017). Además, la facilidad de estas compañías de adaptarse a los cambios y a las exigencias de los clientes, les hacen imprevisibles. Según Carlos Baena (responsable de medios de pagos en Bankia) en la mesa redonda organizada por *El Confidencial* en diciembre del 2018 sobre el futuro de

los medios de pagos publicadas por este periódico, las estructuras bancarias dificultan ser tan ágiles en los cambios como los nuevos competidores.

La situación en la que las empresas como Facebook, Apple, Samsung, Amazon y Google se encuentran con respecto a pequeños y medianos negocios, sobre todo en cuanto a promoción y canales de venta, hacen que el cambio al mundo financiero sea esperado como el próximo paso de aquellos. Los servicios que estas compañías ofrecen al comercio pequeño se realizan a cambio de información. Y la manera de internarse en el sistema financiero por la que han optado estos gigantes es a través de los medios de pago digitales (Google Pay, Apple Pay...). Su aumento de cuota implicaría un cambio del negocio bancario y previsiblemente una menor cantidad de transacciones en efectivo. Las nuevas aplicaciones actuales en el mercado pretenden unificar todos los documentos relacionados con tarjetas *contactless*, tarjetas de embarque, entradas de eventos... a los que se puede acceder sin siquiera desbloquear el móvil.

El ámbito que puede amenazar al sector bancario sería aquel al que ha llegado AntFinancial, la *fintech* sobre la que se basa el sistema de pago Alipay (Alibaba y Aliexpress). Esta compañía no solo ofrece facilidad en el medio de pago de aquellos productos comprados, también presenta la posibilidad de contratar asesoramiento financiero, *reporting* crediticio, banca privada y servicios en la nube a otras fintech y bancos (IEB, 2017).

En Europa, Amazon mantiene una cuota de mercado del comercio electrónico del 40%, con una media de valor de compras de 143 euros al año por usuario. Teniendo en cuenta que este segmento de comercio electrónico mantiene una cuota de mercado del 15%, se convierte en una gran cantidad de transacciones que dejan de llevarse a cabo por medio del dinero en efectivo (Statista, 2019). Teniendo en cuenta todo el sector del comercio electrónico, encontramos un sector en el que el efectivo deja paso a formas de pago controladas por las empresas conocidas como *BigTech*.

Los nuevos competidores son por lo tanto las conocidas como GAFAs (Google, Amazon, Facebook y Apple) junto a otros como Alibaba y Samsung. Desde 2019 las empresas Google, Amazon y Facebook pueden competir con los bancos en Europa en la actividad de medios de pagos. Han desaparecido las barreras de entrada legales para este servicio iniciándose una feroz competencia que afectará al sector de forma sustancial. Y su interés no se ha frenado ahí, ya que muchas de ellas están solicitando fichas bancarias en otros países para ampliar servicios y tener más posibilidades de competir en el marco europeo.

Cada empresa busca la forma legal de incurrir en el sector. Google Payments ha adquirido una ficha bancaria en Lituania (publicado en la revista digital Estrategia y Negocios.net en diciembre de 2018), junto a otras cuarenta empresas *fintech* siendo el número de nuevos competidores cada vez mayor.

El reto fundamental ante la entrada de estos nuevos competidores es cómo realizar alianzas frente al sector de las BigTech, cómo ser más ágiles con las estructuras actuales, enfrentarse a la pérdida de ingresos por la gestión de pagos y la pérdida de información que va a ser adquirida por las empresas tecnológicas y su posible explotación.

3. Continuo cambio normativo. Problemas de *Compliance*

El sector bancario es uno de los más regulados dadas sus implicaciones en la economía la política monetaria y la custodia de los depósitos de los particulares. Tras la crisis financiera el aumento de regulación ha sido exponencial con la finalidad de evitar que pueda darse otra situación como en 2008.

El ámbito del *Compliance*, como define Prorokowski (2014) “conformidad con una regla, ya sea de un marco de referencia, un estándar o una ley”, encontramos un sector en el que las entidades financieras pueden enfrentarse a amenazas variadas. En general, la existencia de regulación que homogeneice las acciones que suponen un riesgo para todas las entidades bancarias no tiene por qué ser una amenaza; actualmente, y debida a la superproducción de normas, sí lo es.

La Ley 10/2014 supone la legislación básica que presenta el *Compliance* en España; la ley de 26 de junio de ordenación, supervisión y solvencia de entidades de crédito presentan las disposiciones nucleares del régimen jurídico aplicable a las entidades de crédito.

La vocación de esta norma es la de integrar normas europeas (Reglamento de la Unión Europea n.º 575/2013 y la Directiva 2013/36/UE) y otras normas anteriores que debían ser refundidas. Tras la crisis financiera iniciada en 2008 se inició un proceso internacional unificador a la hora de regular el sector bancario, este proceso dio lugar a la regulación de Basilea III. La amenaza aparece con la sobrerregulación de este sector, que ha publicado 72 normas que afectan desde diferentes ámbitos a las entidades de crédito.

Estas 72 normas se dividen en un estudio realizado por KPMG (2018) en diez bloques, a saber:

1. Liquidez
2. Solvencia (I)
3. Solvencia (II)
4. Resolución
5. Protección a la clientela
6. Gobierno Corporativo
7. Reporting
8. Contabilidad
9. Varios
10. Fiscal

De entre estos diez bloques, solvencia copa el impacto más relevante, seguido de protección de la clientela y contabilidad. Por otro lado, el impacto según la normativa concreta se reparte, principalmente, entre IFRS 9, MiFID II e ICAP-SREP.

Estas normas afectan a cada banco de forma diferente, según la estructura de cada uno, pero el impacto que supone la normativización dependiendo de diferentes ámbitos bancarios: en el capital, en la cuenta de pérdidas y ganancias, en la estructura y organización y en el negocio.

- Con respecto al capital de las entidades, el impacto de las normativas se centra en la solvencia II, (2,1%) mientras que la contabilidad, la solvencia I, la fiscalidad y la resolución se mantienen en un nivel parecido, en torno al 1,6%. De entre las concretas normativas impuestas, la SREP e IFRS 9 son las que más afectan con relación al capital de los bancos, seguidas de DTAs y aquella relacionada con las cláusulas suelo.
- La cuenta de pérdidas y ganancias, como elemento esencial en el estado financiero de toda compañía se ha visto afectada de la siguiente forma. Los bloques que más han afectado a aquella son: protección a la clientela y *market behaviour* con un 2,6%, contabilidad con un 2,5%, *reporting* en un 2,2% y fiscal, solvencia II y resolución, los tres con un 2,1%. Por otro lado, las normas específicas que más efecto han producido e la cuenta de PyG han sido: RDA en un 4% y IFRS 9, MiFID 2, cláusulas suelo y diferentes reformas fiscales en torno a un 3,3%.

- La materia contable es la que más ha afectado a los bancos con respecto a su Estructura y Organización, en un 2,5%. La contabilidad se encuentra seguida de bloques variados como la solvencia II, resolución, gobierno corporativo... Con respecto a las normas concretas que afectan a este bloque, encontramos la IFRS 9, el Anejo IX, las ICAAP/ILAAP y las RDA, todas con impactos de entre el 3,5% y 3,7%.
- Por último, con respecto a las cifras de negocio de los bancos no hay una gran diferenciación entre las siguientes: protección a la clientela y *market behaviour*, la contabilidad, la solvencia y la resolución; todas ellas se encuentran en torno al 1,5%.

Para KPMG (2018), este “tsunami” legislativo se va a continuar produciendo en los próximos años. Con más de 100 normativas aprobadas, pero no publicadas, el *compliance* regulatorio continuará entre los problemas más importantes para los bancos hasta 2022.

El reto para el sector es alto ya que conlleva un aumento de costes por recursos necesarios para adaptaciones continuas de normas, aumento de posibles sanciones por la dificultad de estar actualizados en tiempo y forma, debiendo controlar este riesgo regulatorio que afecta al consumo de capital y gestionar la rentabilidad de la entidad.

4. Entrada y desarrollo fintech (como proveedores)

El sector bancario ha sufrido un gran cambio en los últimos años, de una industria basada en la relación personal con el cliente, que se lleva a cabo en las sucursales bancarias a una actividad en la que la tecnología y la conectividad tiene una importancia crucial. Esta dependencia tecnológica se da por la importancia que se le da a aumentar la eficiencia de los procesos y relaciones con los clientes. Para Bueno (2015), el cambio en el sector debe afrontarse con una actitud holística, en la que se tengan en cuenta todos los productos, servicios, procesos y modelos de negocio. La creación de tecnología no es la actividad principal de las empresas *fintech*, lo es el uso de la tecnología para generar competencia a las entidades financieras a través de la generación de innovadores modelos de negocio.

Las compañías *fintech* mantienen la forma de *startup*. Estas compañías se caracterizan por ser de nueva creación y basar su actividad en una idea de trabajo sostenible y escalable. Gracias a estas características y a su, normalmente, reducido tamaño, las empresas *fintech* son capaces de generar modelos de negocio difícilmente replicables en

las escalas que tratan los bancos. Gracias a esto y en palabras de Noya (2016): “Los principales culpables de la transformación digital que va a cambiar por completo el panorama del sector bancario son miles de ‘startups’ que están desafiando todos y cada uno de los múltiples productos y servicios que un banco puede ofrecer”.

La forma que tienen estas pequeñas empresas para introducirse en el sector se puede diferenciar en dos. La primera es crear un servicio y ofrecerlo directamente al consumidor como hizo en su día PayPal, aprovechando así su capacidad de reacción para llegar a presentar el servicio más adecuado a las necesidades de la clientela. Y la segunda es creando una idea lo suficientemente atractiva para las entidades financieras como para poner introducirla en su estructura o modelo de negocio (Bueno, 2015).

Actualmente, por una u otra de las vías la inversión que se realizó en el sector *fintech* a lo largo de 2014, año de mayor crecimiento de la industria, alcanzó las siguientes cifras (Accenture, 2015):

- A lo ancho y largo del mundo, la inversión global se elevó desde los tres mil millones de euros a más de nueve mil millones.
- En el viejo continente también se mantuvo la dinámica general y la inversión se triplicó, llegando a los mil millones de euros en inversión (SVB, 2015, citado por Bueno, 2015)
- En España la inversión ha pasado de los trece millones de euros a más de 50, durante 2014.

La dinámica en la que, según Rivera (2015), encontramos a España, con respecto a la inversión en *fintech*, no se encuentra en la mejor de las situaciones. Si durante las últimas décadas los bancos españoles se han caracterizado por ser referentes en el mercado y en la creación de servicios financieros, en el ámbito *fintech* la realidad es que no hay una agitación acorde a esta pasada situación. Este autor, propone el erigimiento de España como *hub fintech* como puente con Iberoamérica. Esto se podrá producir si se mantienen en España las grandes empresas financieras y de telecomunicaciones, la existencia de talento tanto en negocio como en tecnología y las buenas relaciones con países latinoamericanos.

Dentro de los posibles ámbitos en los que las empresas *fintech* pueden desarrollarse, es el de los sistemas de pago uno de los más comunes. Para Carbó y Rodríguez (2016), las estimaciones realizadas aseguran que, por la irrupción de las *fintech*, en 2020, el uso del

efecto podrá verse reducido al 50%. Encontramos de nuevo un reto que afectará directamente a las cifras de uso del efectivo en un futuro próximo.

Mario Draghi, presidente del Banco Central Europeo ha instado a los bancos a actuar frente al nuevo panorama de los medios de pagos y las Fintech. Ante esto hay entidades bancarias que han colaborado o creados sus propias fintech. En relación con los medios de pagos, la banca española ha creado en 2016 una plataforma de pagos denominada Bizum. Se trata de un proyecto innovador realizado conjuntamente por entidades que tienen una cuota de mercado entorno al 95% (El País).

El reto para la banca es la integración de las Fintech como aliados o desarrollando las suyas propias para competir frente a la irrupción tecnología en los servicios y la desintermediación a través de nuevas empresas con nuevos productos digitales. Estos sistemas por una parte aumentarán las transacciones digitales, pero a su vez facilitan la disposición de efectivo abriendo la posibilidad de innovación en productos y rentabilizarlo.

5. La innovación en los productos: criptomoneda vs dinero digital

Las nuevas tecnologías aplicadas a productos bancarios y el internet de las cosas es una realidad que ha llevado a una innovación continua en este sector y sin duda los medios de pago (tarjetas con chip, *e-wallets*, pagos desde el móvil...) Y en este ámbito la irrupción de la tecnología *blockchain* en el panorama financiero, es el origen de uno de los nuevos productos más innovadores de todos como son las criptomonedas que han aparecido. Se estima el número de tipos en 1.300 diferentes.

Apenas pasados 12 años de vida de la criptomoneda más conocida en el mundo, el *bitcoin*, su precio ha fluctuado desde unos pocos céntimos hasta casi 4.000€. Y hasta ahora, la utilidad de estas monedas, aunque hayan estado en boca de todos, no han supuesto una alternativa viable que pueda poner en peligro la moneda de curso legal, pero sí han servido para confirmar que la tecnología *blockchain* es segura y suficientemente potente (Bech y Garratt, 2017). Como explica Ibáñez (2018): “la tecnología de registros distribuidos (DLT) permite a los usuarios grabar y almacenar permanente, simultánea y públicamente los datos introducidos en un programa que comparte un colectivo de personas distintas máquinas telemáticas o servidores informáticos llamados nodos”. La importancia de la tecnología se encuentra en la seguridad de sus registros, al compartir diferentes servidores

informáticos, todos y cada uno graban los movimientos realizados en la red, por lo que no es necesaria la existencia de una entidad reguladora.

De esta manera, el *blockchain* permite generar un sistema en el que los pagos entre particulares (P2P) totalmente descentralizado que no necesite de ninguna validación. Este sistema permite la reducción de costes en las transacciones, puesto que las comisiones pagadas a los intermediarios se verían eliminadas (Herbert y Litchfield, 2015). Por lo tanto, los bancos pierden una de las fuentes de ingresos con respecto a los medios de pago como son las comisiones.

Pero en el bitcoin no solo tiene beneficios, además también tiene muchos fallos en el sistema y se relaciona con actividades de financiación de terrorismo y blanqueo de capitales se pone de manifiesto por Sánchez (2017). El sistema llega a ser totalmente anónimo, lo que hace que en caso del uso de intercambios de bitcoin para blanqueo de dinero sea totalmente irrastreadable: “El *blockchain* graba toda transacción de bitcoin usando una clave pública de registro y entrada en el sistema. Esta clave no tiene otra información que las cantidades intercambiadas”. Otro de los principales problemas del uso de criptomonedas es que no existe un contravalor que soporte la cotización de aquellas y esto significa que no hay un control por parte de los bancos centrales. Si hay un medio de pago que no está controlado por el banco central se pierde la capacidad de control sobre la base monetaria y por ello se perdería la posibilidad actuar por medio de la política monetaria para controlar la inflación.

No bastante puede haber dinero electrónico controlado por los Bancos centrales por lo que las aplicaciones de estas tecnologías permiten un gran desarrollo futuro de novedades en los medios de pagos. Si bien sustituir el dinero en efectivo por monedas electrónicas tienen problemas técnicos que dificultan su implantación (Durán, M.L, 2016). El estudio de Durán confirma la posibilidad técnica de tener una divisa electrónica o virtual controlada por los bancos centrales. Pero para ello habría que analizar algunas cuestiones legales al respecto como la legitimidad de la Unión Europea para hacerlo y temas relacionados con la privacidad de los datos y el derecho a la intimidad.

Por lo tanto, el efectivo se puede ver amenazado por la existencia de estos sistemas tecnológicos al mismo tiempo que beneficiarse de ellos. Primero porque pueden ser sustitutos del sistema de efectivo en la creación de medios de pago alternativos; en lugar de utilizar medios de pago que utilicen valor en moneda real, se utilizarían criptomonedas

sin contravalor en moneda real. Pero el efectivo también se puede ver afectado por la aparición de dinero electrónico, que seguiría siendo controlado por, en caso del euro, el BCE (Bech y Garratt, 2018).

El reto del sector frente a las criptomonedas y el dinero electrónico está en aprovechar la tecnología blockchain para desarrollar nuevos servicios, pero con una base de referencia con un Banco Central que garantice la seguridad para los depositantes, así como la política monetaria y el control de la inflación, y el control del blanqueo de capitales.

En resumen, de los cinco factores analizados, el sector de los medios de pagos está en un momento de transformación digital y el papel del dinero en efectivo se está cuestionando. Tanto la moneda como los billetes tienen una importancia en la actualidad pero su futuro se considera incierto y un reto para la banca como principal gestor de estos fondos. A continuación, se analiza en profundidad en el siguiente apartado la situación de los medios de pagos y cuál es el futuro del efectivo en relación con los pagos digitales.

CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LOS MEDIOS DE PAGO Y EN CONCRETO DEL EFECTIVO.

En este capítulo se contextualiza los diferentes medios de pago utilizados por el sector dividido en 3 apartados. El primer lugar se describe el mercado mundial actual de los medios de pago de acuerdo con la información publicada por expertos del sector. En el segundo, se centra la descripción en el ámbito geográfico y económico europeo describiendo la evolución histórica, pasado y presente. Por último, se analiza el papel que tiene el efectivo en este sector y la relevancia para el futuro de los medios de pagos y la actividad de las entidades de crédito.

1. Principales características de la situación mundial de los medios de pago.

El sector de los medios de pago es un negocio rentable que genera unos ingresos sustanciales a las entidades financieras que participan en el negocio. De acuerdo con el informe del sector de la consultora BCG en 2018, (figura 3) los ingresos mundiales llegaron en 2018 a 1.362 miles de millones de dólares y se espera que llegue en 2017 a crecer hasta 2.419 miles de millones de dólares (lo que supone un crecimiento anual compuesto entorno al 6,6%).

Este crecimiento se realiza mediante la utilización de distintos instrumentos de pago para llevar a cabo las transacciones. En este sentido los principales medios son los siguientes: el dinero en efectivo, las tarjetas bancarias (de débito y crédito) y las transferencias bancarias. Aun así existe una gran diferencia entre la frecuencia de uso de uno y otro, mientras el efectivo se usa en el 85% de las transacciones globales, las tarjetas bancarias solo alcanzan un 9,1% (PwC, 2015).

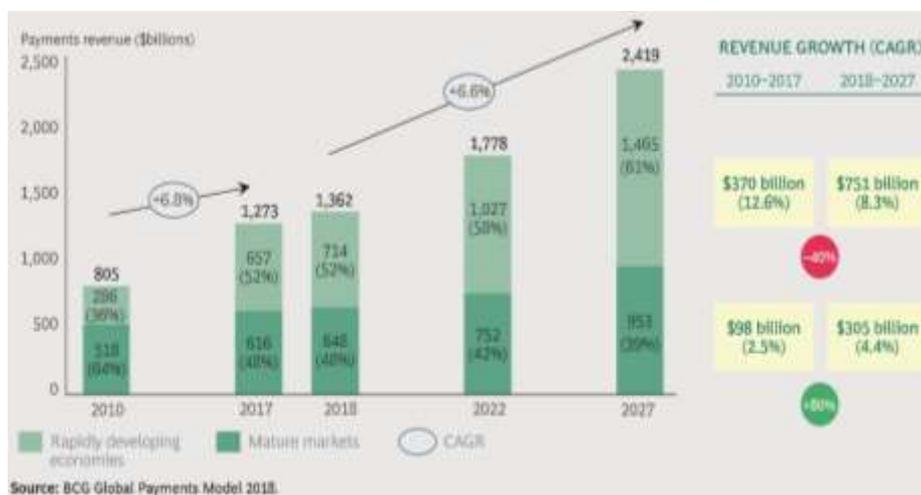
El efectivo es el medio de pago más utilizado en el mundo representando el 85% de la cuota total en el sector. El ratio mundial de dinero en efectivo comparado con el PIB es del 9,6% y mantiene un crecimiento constante en todos los continentes del mundo. Además, los valores de retirada de dinero de cajeros automáticos siguen una tendencia alcista durante los últimos años y se espera que mantengan esta. (G4S, 2018).

La transformación digital ha permitido la irrupción de los denominados *e-wallets* como forma de pago. De acuerdo con Bhat *et al.* (2014) se definen los *e-wallets* como: “la aplicación, sincronizada con una o varias tarjetas bancarias, que presenta la posibilidad de realizar pagos por tecnología NFC del terminal móvil, y mantener una contabilidad

unificada acerca de los gastos realizados”. Hasta ahora, estas transacciones se imputaban a las tarjetas, pero en los últimos informes de entidades especializadas como PwC, BCG, Ditrendia, WorldPay, IberPay... se presentan separados, puesto que en el último año llego a alcanzar el 3 % de los pagos entre Europa y Estados Unidos (G4S, 2018).

Dentro de este sistema, el sector de los pagos se encuentra en crecimiento y ante un proceso de cambio de importantes magnitudes. Se estima un crecimiento cercano al 1,1 billones de dólares. En el año 2027 a lo largo del mundo, los ingresos de las empresas que centran su actividad en proveer sistemas de pago para transacciones comerciales han alcanzado los 1,12 miles de millones de euros en la última década (BCG, 2018; McKinsey 2018). De acuerdo con estos informes, los factores económicos que han producido esta situación se pueden resumir en los siguientes: la bonanza macroeconómica que se ha alcanzado tras la recesión, los importantes avances tecnológicos aplicables, aumento de medios de pago digitales y el cash-less. La innovación en los medios de pago supone el elemento principal de avance de la industria.

Figura 3: Expectativas de crecimiento de los ingresos de empresas que ofrecen servicios de medios de pago¹.



Fuente: BCG Global Payments 2018

Aun teniendo en cuenta que el crecimiento de este sector es global, son reseñables las diferencias que se presentan en términos geográficos. Para la consultora Capgemini

¹ La información del gráfico está en “trillions” americanos que equivalen a un billón en Europa.

(2018), las transacciones en las que no se ve involucrado el efectivo tienen una previsión de crecimiento del 12,7% CAGR con un crecimiento del 21,6% CAGR en mercados emergentes.

BCG (2018, 8) en su informe Global Payments 2018 presenta la importancia del crecimiento en el uso de pagos *cash-less*. Muchos países mantienen una dirección que lleva a su sociedad a ser considerada como *cash-less* (que reduce su uso de efectivo al mínimo) apoyados en los pagos *contact-less* y en la constante expansión de diferentes métodos de pago digitales.

Los ejemplos más representativos de este tipo de sociedades son los países nórdicos. Si bien estos son los países con mayores índices de uso de medios de pago digitales, el crecimiento del sector se estima que vendrá de la mano de las RDEs (economías de rápido desarrollo), de las cuales se espera una aportación del 70% en el aumento de las cifras de negocio del sector y de ello, China aportará un 26%. Aun así, las economías más estables y maduras, las occidentales, se mantendrán como áreas esenciales para el crecimiento de proveedores de sistemas de pago.

La calidad de los pagos es un elemento clave en el sector bancario no solo por las expectativas de crecimiento sino por el efecto que aquel tiene sobre el sector en general. Las interacciones de pagos son uno de los elementos de mayor consolidación de clientes para los bancos, puesto que son una fuente de información acerca de las percepciones de aquellos y una importante forma de crear lealtad con respecto al banco en muchos otros servicios financieros.

Dentro de una práctica transversal de innovación y de incorporación de tecnología para hacer banca comercial, el efectivo sigue teniendo un papel, más o menos importante según el área geográfica. Pero con estas cifras de crecimiento de todos los medios de pago que se conocen en términos generales, se puede ver que el crecimiento relativo del uso del efectivo en el panorama general está cediendo paso a otros medios de pago digitales.

Es por lo tanto un negocio que genera unos ingresos relevantes a la economía mundial, y que cuenta con una perspectiva de crecimiento elevada. De los instrumentos de pago, actualmente el pago en efectivo es el que se utiliza en la gran mayoría de las transacciones, si bien la digitalización está transformando los pagos hacia medios de pagos digitales basado en tecnologías blockchain y pagos mediante plataformas que utilizan e-wallets,

2. Sector de los medios de pago en Europa.

El sector de los sistemas de pago Europa, ha mantenido un crecimiento desde 2010 a 2017 de un 2% CAGR. El mantenimiento de los bajos tipos de interés durante estos años ha afectado negativamente a las cifras arrojadas, aun así, se espera que en los próximos años el cambio en los tipos de interés haga que el crecimiento se eleve hasta un 6,1% CAGR (McKinsey, 2018).

Este futuro de crecimiento en Europa está cimentado en un contexto favorecido por cambios que están comenzando a producirse y que van a afianzarse en los próximos años. Uno de los elementos más importantes para este crecimiento es la consolidación empresarial de muchos de los proyectos que se han ido formando. Procesos de fusiones, adquisiciones e inversiones a través de los cuales diferentes *Private Equities* han aprovechado para profesionalizar compañías de sistemas de pago que han emergido en los últimos años. Con la intención de aprovechar el interés del cambio de esta industria, nuevos jugadores han entrado a competir como proveedores de sistemas de pago y como asesores en la optimización de tales procesos para los negocios. Y, por último, la seguridad jurídica que se ha generado a través de la regulación de la UE en este ámbito ha animado claramente al mercado a presentar al mercado nuevos productos (BCG, 2018).

Las características sociales, políticas y económicas de Europa hacen que aparezcan muchas diferencias entre los diferentes países con respecto al uso de los diferentes medios de pago, ya sea efectivo u otros medios que sean digitales. Una de las teorías más conocidas es, como se infiere del artículo de Hock-Han y Hway-Boon (2016), las sociedades de mayor PIB per cápita son aquellas que más integrados tienen los sistemas de pago digitales y *cash-less* en su sociedad y economía. Esto explicaría diferencias como las presentadas por PwC (2015) entre continentes, y dentro de ellos, diferencias entre las distintas economías que se encuentren.

En Europa, manteniendo la misma moneda y un espacio económico común, se encuentran esas diferencias, puesto que cada estado miembro tiene unas características sociales y económicas muy diferentes. Por lo tanto, los análisis que se realicen en próximos capítulos van a tener como objetivo extraer conclusiones acerca de dónde radican esas diferencias.

3. El efectivo en el sistema general de pagos

El efectivo, como medio de pago, sigue siendo el más utilizado del mundo con una gran diferencia con respecto a otras alternativas (PwC, 2015). En 2015, el efectivo representaba el 85% del número de transacciones realizadas en números mundiales, representando más de un 60% del valor de aquellas.

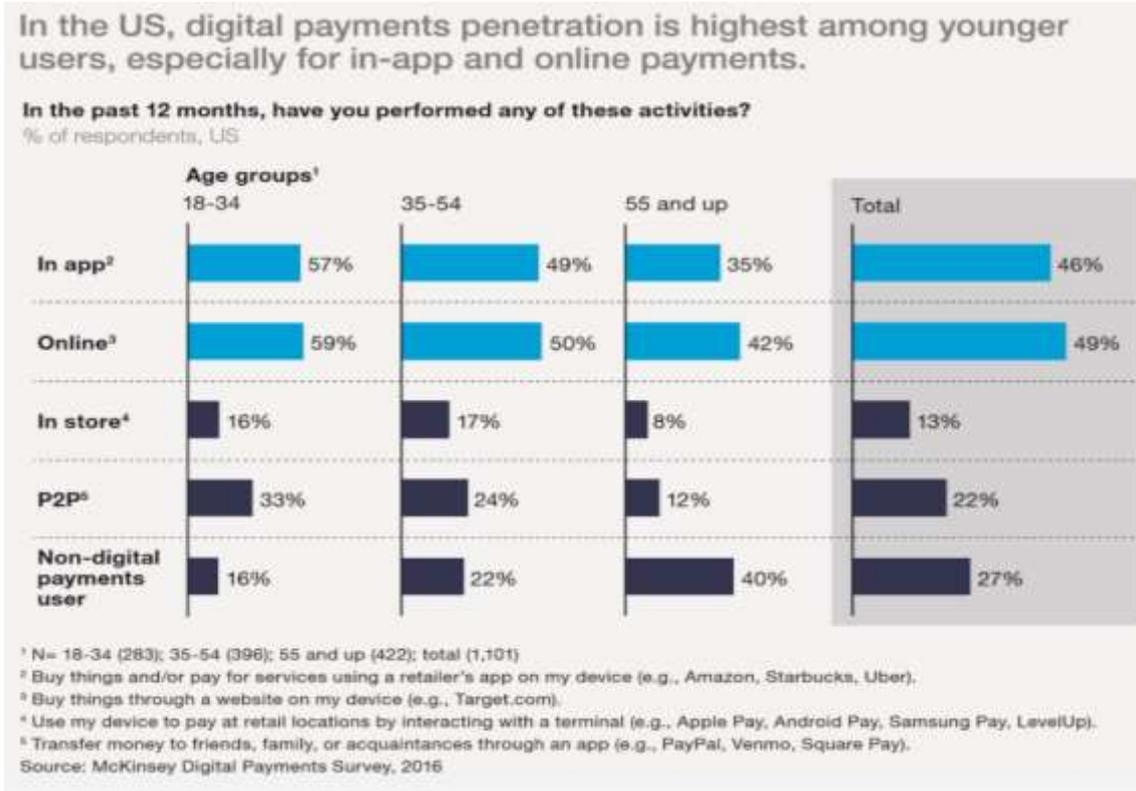
Según los datos recogidos por McKinsey y presentados en el informe Global payments 2018: A dynamic industry continues to break new ground (2018), el uso del efectivo en el mundo ha sufrido una caída de 12 puntos porcentuales. En los últimos cinco años, las transacciones en efectivo en todo el sistema financiero bajaron desde el 89% al 77%. Se espera que, en los próximos cinco años, esta tendencia mantenga una bajada de parecidas más pronunciada aún. Una tendencia caracterizada por el crecimiento en los medios de pago alternativos, tanto en intensidad de uso de los medios de pago ya afianzados (como las tarjetas de crédito y débito), como con la aparición de nuevos medios. Estos nuevos medios de pago estarán centrados en la inmediatez y fácil accesibilidad, medios de pago que son mucho más cómodos para los comercios que están centrando sus esfuerzos en un crecimiento basado en el comercio digital.

El estudio de este tipo de pagos ha de hacerse en relación con lo desarrollado que se encuentre el lugar sujeto de aquel. Como indica el informe de PwC (2015, 4), el desarrollo de Norteamérica no es el mismo que el del continente africano, por ello las transacciones en efectivo en el primero alcanza el 51%, mientras que, en el segundo, lo son en más del 99% de aquellas.

La edad también es un factor del medio de pago más utilizado. En la figura 4 se pueden distinguir datos representativos acerca de la penetración de los medios de pago electrónicos con respecto a su uso por parte de diferentes segmentos de edad. Los usuarios de medios de pago no digitales (efectivo y cheques en su inmensa mayoría) se diferencian claramente según los segmentos de edad. El 40% de los ciudadanos que utilizan asiduamente los medios de pago más tradicionales son aquellos con una edad de más de 55 años, un 22% son personas de entre 35 y 54, y solo un 16% de aquellos que utilizan efectivo son menores de 35 años. Esta realidad indica que a medida que vaya avanzando el tiempo, aquellos más jóvenes, pasarán a segmentos de más edades. Por lo que, en el futuro, las generaciones que menos usan el efectivo constituirán un grueso dentro de ese

uso, porque los segmentos de población más jóvenes que quedan por generarse no usarán el efectivo como medio de pago de forma asidua y normalizada.

Figura 4: Penetración de los medios de pago electrónicos según la edad de los segmentos demográficos.



Fuente: McKinsey Global Payments 2018

CAPÍTULO IV: EL EFECTIVO EN EUROPA

En este cuarto capítulo, se presenta la situación del efectivo que encontramos en Europa. A partir de fuentes y documentos del BCE, se analizarán una serie de variables y relaciones entre el uso del efectivo, su ahorro con elementos macroeconómicos. También se utilizarán estadísticas relacionadas con el sistema del efectivo para entender la forma en la que se usa este medio de pago específicamente en la zona Euro.

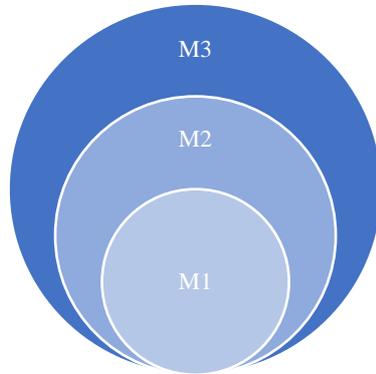
Concepto de dinero:

En primer lugar hablar de efectivo implica hablar de dinero físico en monedas y billetes siendo necesario describir el papel del Banco Central Europeo (BCE) y los distintos conceptos de dinero en finanzas.

El dinero, entre otras, tiene dos características, especialmente importantes para Aristóteles: la capacidad transaccional, el depósito de valor y la unidad de cuenta. Estas tres características nacieron con la idea de dinero efectivo y luego fueron desarrollándose hacia las diferentes concepciones de dinero que existen actualmente. Pero en líneas generales, pensar en dinero, siempre ha sido pensar en billetes y monedas. Como indica Drost (2016), la característica más importante que tiene actualmente el dinero es que es fiduciario, hay una confianza básica de que lo material representa ese valor, no que tenga. Un billete de 500 no tiene un valor tal en su realidad física y material, sino que aquello que lo acepta confía en que representa ese valor.

Actualmente el concepto del dinero físico (monedas y billetes) es lo que conocemos como la base monetaria y que se establece por los bancos centrales para la realización de la política monetaria. De acuerdo con el efecto multiplicador del dinero el dinero en concepto amplio que se mueve en la economía es mayor que la base monetaria. Por este motivo el control de la base monetaria es una labor sustancial de cualquier banco central que permite controlar el precio del dinero y a así la inflación del país. Los bancos centrales deberán vigilar y tratar de influir en la oferta monetaria conocida como M1, M2 o M3 según el agregado monetario considerado (resumidos en la figura 5).

Figura 5: Agregados monetarios



M1: billetes y monedas en circulación y depósitos a la vista.

M2: M1 + depósitos a plazo de hasta dos años + depósitos disponibles con preaviso de hasta tres meses

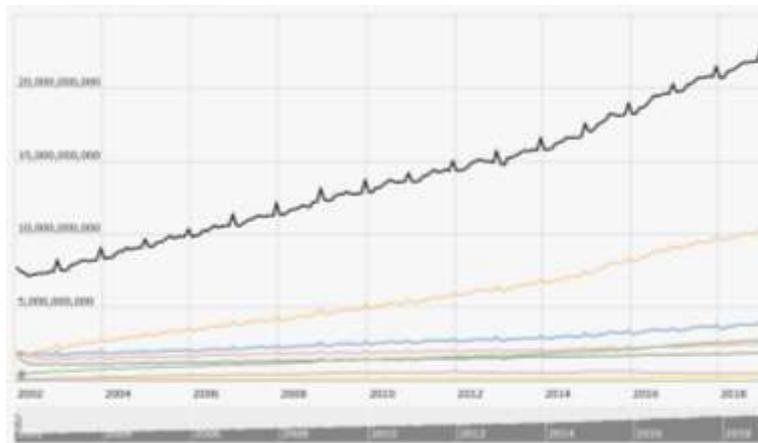
M3: M2 + cesiones temporales, las participaciones en fondos del mercado monetario e instrumentos del mercado monetario y los valores de renta fija de hasta dos años, emitidos por las instituciones financieras monetarias

Fuente: elaboración propia a partir de la información del BdE.

Los agregados monetarios son aquellas variables que en una economía sirven para cuantificar el dinero que se encuentra dentro de ella y que los bancos centrales utilizan para analizar y poner en práctica a política monetaria (Banco de España, 2019).

El Banco de España, en su glosario de política monetaria, determina la formación del concepto de agregados monetarios por medio de la suma de diferentes conceptos ordenados en estratos. Dentro de ellos, el efectivo de los particulares tiene su lugar dentro del primero de ellos (M1) en el primer componente que hace referencia al efectivo en manos del público. En Europa es el BCE el banco soberano que mantiene la competencia sobre la base monetaria (billetes y monedas).

Figura 6: Billetes de euro emitidos desde 2001



Fuente: Banco Central Europeo

En la figura 6 se presenta el crecimiento que ha experimentado la emisión de billetes en la eurozona desde el inicio de la moneda europea. El valor total se ha triplicado desde los 7 mil millones de euros hasta los 21 mil millones de euros. Hay que tener en cuenta que en este periodo el Banco Central Europeo ha inyectado dinero en la economía aumentando la base monetaria para reactivar la economía tras la crisis financiera del 2008. Ha aumentado su balance y creado dinero físico que está en la economía.

Como ya se ha expuesto, Europa es una de las áreas geográficas que más confían en medios de pago que no integran el efectivo. Aun así, en la eurozona, que, aunque no incluya todos los países del continente si representa a la mayoría, se realizaron 163 billones de transacciones económicas en 2016 y de entre ellas, 129 billones datan de movimientos en los que el efectivo era el medio de pago elegido. Así que se puede entender que, aunque la sociedad pueda estar tendiendo hacia un concepto económico mucho más libre de efectivo, este sigue siendo el medio de pago más utilizado, al menos en la eurozona, con un 79%.

Aunque el efectivo sea el más utilizado tenemos que analizar el significado en términos relativos de estos números:

Figura 7: Número de pagos y valor representado por ellos en la zona euro durante 2016

Number and value of payments in the euro area in 2016			
Payment instrument	Number (billion transactions)	Value (billion EUR)	Average value
Cash	129	€ 1,653	€ 12.8
POS	124	€ 1,530	€ 12.4
P2P	6	€ 123	€ 21.1
Cards	30	€ 1,110	€ 36.9
Other	3	€ 205	€ 61.9
Total payments	163	€ 2,968	€ 18.2
POS	157	€ 2,845	€ 18.1

Fuente: Banco Central Europeo

En la figura 7 se indica el valor medio de las transacciones según los medios de pago. Con ello se puede ver que el valor medio de los pagos totales es de 18,2€ cada uno y en concreto, en POS (transacciones en punto de venta) es de 18,1€ en cada caso. En términos de efectivo dentro de la eurozona durante el año 2016 es de 12,8€; dentro de los pagos en efectivo, el pago en POS (transacciones en puntos de venta) mantiene una media de 12,4€

y los pagos P2P (entre particulares) alcanza los 21,1€. Por otro lado, el valor medio de cada transacción hecha por medio de tarjeta u otros es de 36,9€ y 61,9€, respectivamente.

En términos de valor, se puede confirmar que los pagos con efectivo tienen que tener una media muy inferior a los demás medios de pago, puesto que llegando al 79% de las transacciones, el valor es tan solo del 55% del valor total de las transacciones. Los consumidores realizan transacciones de menor entidad, pero más veces, utilizando efectivo (BCE, 2017).

A continuación se analiza el efectivo en manos del público para ver su evolución y tendencias.

1. Efectivo en manos del público

Efectivo como medio de ahorro

Como presenta el BCE en su informe *The use of cash by households in the euro area* (2016):

“la gente no solo mantiene el dinero en efectivo para sus compras, también lo hacen como método de ahorro. El BCE estimó en 2011, que en 2008 en torno a un tercio de los billetes de euro emitidos y en circulación se destinaban a este método. Teniendo en cuenta que el número de billetes ha crecido a mayor ritmo que el consumo privado y el entorno de bajos tipos de interés, se puede esperar que esta proporción se haya incrementado.”

Pero ¿por qué se utiliza el efectivo como método de ahorro? Para Stix (2012), la base del uso del efectivo para el ahorro de los hogares es, para las economías emergentes y para el nivel económico medio-bajo, la falta de confianza en los intermediarios financieros. Estas situaciones de desconfianza se acentuaron durante la crisis financiera de 2008, por lo que la reticencia al uso de productos financieros de ahorro se transmitió por más sectores de la sociedad. Durante estos años, la confianza en los bancos disminuyó al igual que aumentaron las tasas impositivas por lo que se produjo un fuerte aumento de la economía sumergida. La existencia de una economía sumergida afecta, como es lógico a la cantidad de dinero efectivo que hay en circulación, puesto que esta opción mantiene un nivel de secretismo y seguridad para aquellos que no quieren que su actividad económica pueda ser rastreada. Por lo tanto, cuanto mayor sea la economía sumergida de la zona europea, mayor será el uso del efectivo.

En las respuestas recibidas por el BCE para el informe (2016), un 24% de los preguntados, entendían el ahorro por medio de efectivo como una medida segura. Los países con más preferencia por el ahorro en efectivo se encontraban en Europa del Este, coincidiendo con la idea de Sixt, aquellas economías menos desarrolladas. En concreto, los dos estados con resultados más altos fueron Eslovaquia, con un 40%, y Lituania, con un 37%. Por el contrario, las economías que menos entendían el ahorro en efectivo como un método seguro fueron Bélgica y Francia, con un 19% y 15%, respectivamente (dos economías mucho más desarrolladas en términos de PIB per cápita: los dos primeros cercanos a 15 mil euros y los dos segundos a 40 mil euros).

Por simple comodidad, los billetes de mayor denominación son los que deberían estar en manos de aquellos que más apego tienen por el ahorro en efectivo. El BCE llevó a cabo dos estudios del uso y la circulación de billetes de 200 y 500 euros, uno en 2008 y otro en 2011, tratando de comparar los resultados de ambos. En estos, una de las preguntas realizadas fue: ¿Ha tenido en su poder un billete de 200 o 500 euros en los últimos 12 meses? Los estados con mayor porcentaje de respuestas afirmativas fueron Eslovenia (47%), Luxemburgo y Eslovaquia (42%), Lituania (41%) y Austria (36%). Siendo, varias de estas economías con características similares a las introducidas por Sixt (2012).

Estos informes, fueron realizados con el objetivo de recabar y ordenar información con respecto al uso de los billetes de más altas denominaciones, y han tenido gran impacto en los últimos movimientos con respecto al efectivo que ha realizado el BCE.

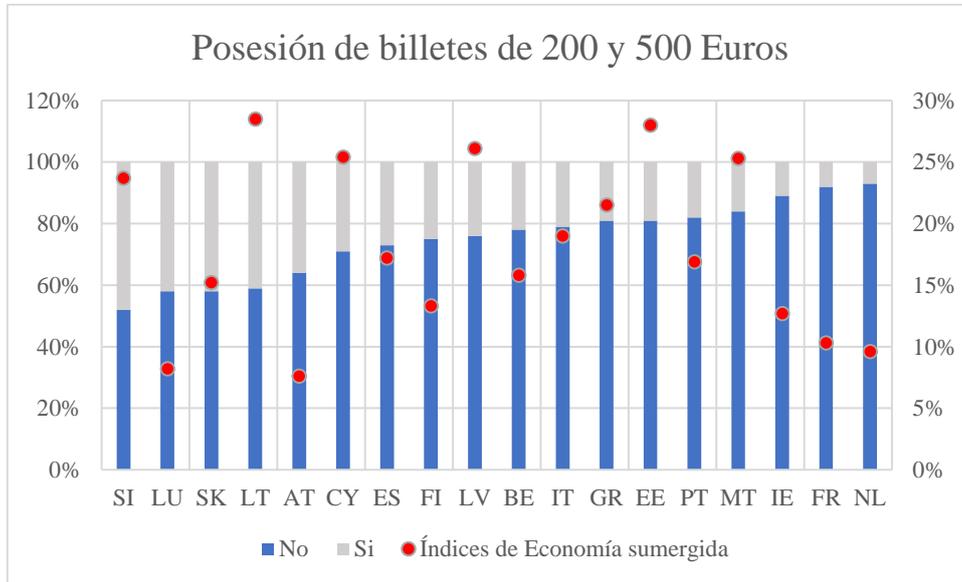
Cese en la emisión de billetes de 500

El tratamiento y control del efectivo es una de las principales competencias que mantiene el Banco Central Europeo en el desarrollo de la política monetaria y el objetivo de control de la inflación, por ello las medidas que tome éste en relación, afecta directamente al uso y flujos de efectivo que se pueda dar.

Una de las acciones que se ha llevado a cabo en los últimos meses ha sido el cese de la emisión de billetes de nominal 500€. La decisión fue presentada el 4 de mayo de 2016 y se hizo efectiva en diciembre de 2018. En palabras de Mario Draghi “los billetes de 500 euros se utilizan para actividades delictivas”, definiendo así la financiación de actividades ilegales como una de las razones principales por las cuales el BCE ha decidido dejar de emitir este billete. Actualmente, se encuentran emitidos 600 millones de billetes (BCE,

2019), estimando que un tercio de estos están en manos de ciudadanos fuera de las fronteras europeas.

Figura 8: Posesión de billetes de 200 y 500 euros con superpuesto a niveles de economía sumergida



Fuente: elaboración propia a partir de datos del BCE, EPC y Statista

Como se puede ver en la figura 8 los billetes de 200 y 500 son poco utilizados al año y hay un 41%, de media, de ciudadanos que nunca han utilizado ni tenido billetes de estas cantidades. Por ello el impacto de esta medida no tiene por qué afectar al uso de billetes y monedas de menos nominal (BCE, 2017).

Aunque el uso de billetes de altos nominales se relacione con la economía sumergida, en una comparación entre el uso de aquellos y las estimaciones de esta por países, no se ve correlación que afirme esta idea (Williams, 1986). Si hay una relación, ya presentada en el apartado 1 de este capítulo, entre el uso de efectivo en general con el nivel de economía sumergida.

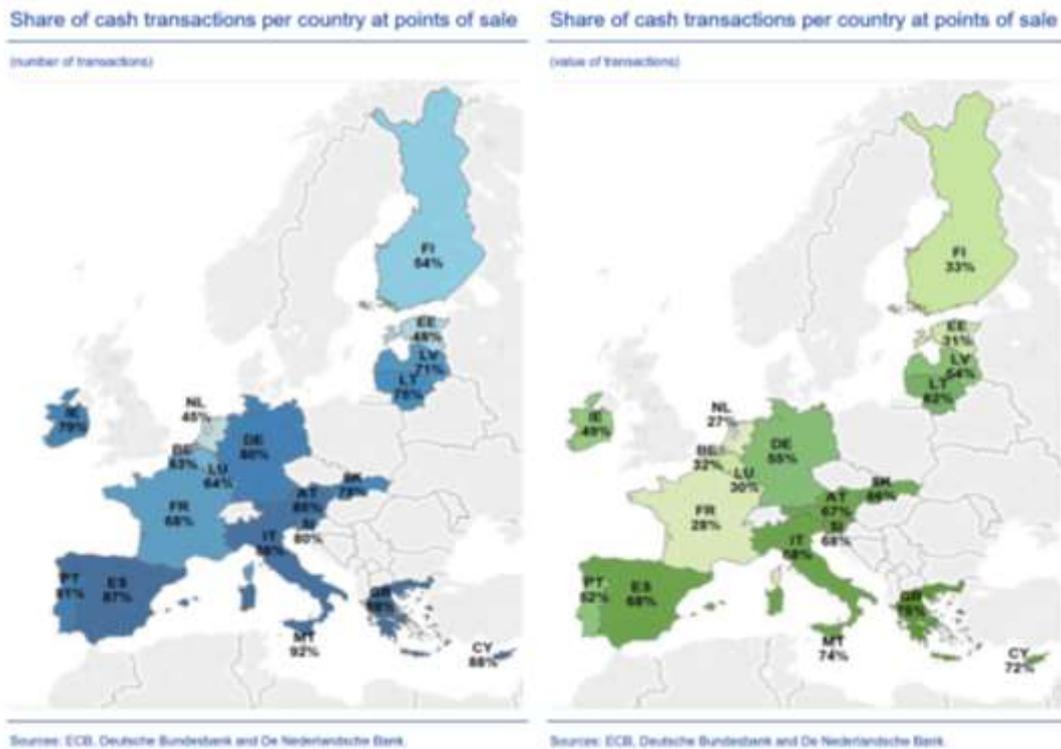
2. Transacciones en los puntos de venta (POS)

Puesto que las transacciones en los puntos de venta son las que más representan el uso del efectivo, se procede a realizar un estudio de la situación de estas.

Según los datos arrojados por el BCE en colaboración con los bancos alemán y holandés, los países que más utilizan dinero en efectivo son los países del sur, junto con Alemania, Austria y Eslovenia (todos con más de un 80% de transacciones en puntos de venta). Entre 70% y 80% encontramos a Letonia, Lituania, Eslovaquia e Irlanda. Bélgica, Luxemburgo y Francia se sitúan entre el 63% y el 68% de las transacciones totales. Los pagos hechos por medio de efectivo en Finlandia, Países Bajos y Estonia no llega en ninguno de los casos al 55%.

En términos de valor, como los pagos en efectivo no suponen el intercambio de grandes sumas, los países que más efectivo utilizan también son los que más valor intercambian. Los datos más representativos son los altos porcentajes que hay en lugares como Chipre, Malta o Grecia, que pueden alcanzar entre el 72% y el 75% del valor total intercambiado (BCE, 2017).

Figura 9: Comparativa entre número de transacciones en efectivo y valor de estas en Europa durante 2016



Fuente: Banco Central Europeo

Las transacciones realizadas al día utilizando efectivo, representan un 1,2 de un total de 1,6 de media en Europa. El segundo medio más utilizado es la tarjeta (de crédito o débito) con 0,3 transacciones al día de media (BCE, 2017). Teniendo en cuenta que estos datos

son medias europeas, los países en los que más transacciones se realizan diariamente, son Italia, Grecia y España, con una media de 1,7 pagos diarios. En extremo contrario, el único país en el que el efectivo no es el medio de pago más utilizado diariamente son los Países Bajos.

3. Los Cajeros Automáticos (ATM)

Otra perspectiva desde la que se puede abordar estas diferencias entre el uso de efectivo o diferentes medios de pago es a través de los cajeros automáticos. La cantidad de cajeros automáticos, así como su dispersión geográfica y el coste que supone su uso, entre otras, son para García-Swartz *et al.* (2006) factores que han contribuido al apego del uso del efectivo según el país y la sociedad. Con esto se podría relacionar la cantidad de cajeros automáticos en un espacio geográfico con los pagos en efectivo que se realizan, teniendo en cuenta que cuanto más cómodo es el acceso al dinero efectivo más se utilizará este.

Figura 10: Número de cajeros automáticos en Europa



Fuente: EAST y EPC

Enfrentando los datos que nos ofrece la EAST y la EPC (2018) con los recogidos por el Banco Central Europeo nos indica que hasta 2016, que es la fecha en la que se realiza la encuesta base, el número de cajeros automáticos ha ido aumentando, al igual que el número de transacciones en efectivo. Con respecto a las transacciones según los países, aquellos con más pagos en efectivo son a su vez los que más cantidad de cajeros automáticos tienen a disposición del público. En líneas generales, los países que la figura 9 muestra con más uso de efectivo son los que en la figura 10 presenta con más cajeros automáticos por habitante. En concreto, se puede comprobar que España y Portugal (1,13 cajeros por cada mil habitantes) así como Croacia (1,19), son al mismo tiempo los países

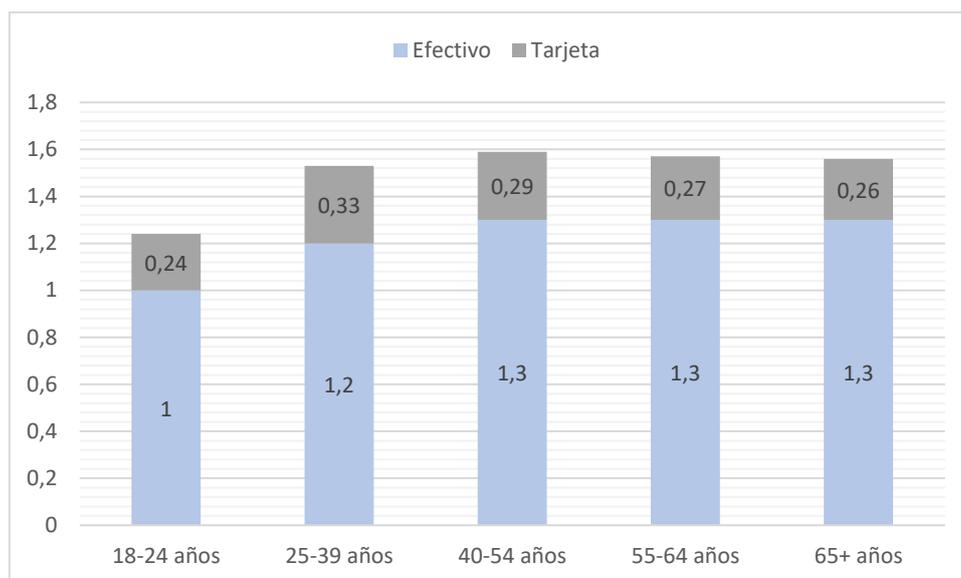
en los que mayor cantidad de transacciones en efectivo hay por persona (EAST y EPC, 2019).

El decrecimiento en los últimos años de la cantidad de cajeros automáticos que se encuentran operativos viene acompañado de una caída en la cantidad de retiradas de efectivo que se han realizado. Las cifras disminuyen desde los 1930,5€ por persona en 2015 hasta 1839,6€ en 2017, dentro de la UE (BCE, 2018). Y teniendo en cuenta que el método de obtención del efectivo más generalizado es el uso de cajeros automáticos, con una cuota del 39%, toda variación de estos tendrá un impacto indirecto en los flujos y el uso de aquel.

4. Pagos según las características demográficas

Como se indica en la introducción de este trabajo, es relevante el estudio respecto al futuro. Para ello hay que tener en cuenta las características de los pagos con respecto a las circunstancias socioeconómicas de los pagos. De estas, las más representativas del futuro con respecto al uso del efectivo, son aquellas que corresponden al sector de edad más temprana. Por lo tanto, las tendencias del uso del efectivo y otros medios de pago de los grupos de edad entre los 18 y 39 años son los que se estudian a continuación.

Figura 11: Comparativa del uso de efectivo y tarjeta por segmentos de edad.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del BCE, 2016.

Los dos segmentos de los cuales más cuestiones se van a plantear son los segmentos de 18 a 24 años y el de 25 a 39.

El grupo de entre 18 y 24 se encuentra en unos porcentajes similares a los de los grupos de más edad. Para Singh (2018), hay una serie de causas por las que los jóvenes se decantan por los medios de pago digitales antes que, por el uso del efectivo, a saber: son “nativos digitales” y están acostumbrados a que todo tenga una opción o vertiente digital, entienden que es más rápido y barato el uso de este tipo de medios de pago y porque son el *target* de los bancos al sacar este tipo de servicios. La duda que aparece en los datos de la figura 11 es por qué si los más jóvenes se suponen los clientes que más utilizan los medios de pago, mantienen un uso de estos similar a los grupos de más de 40 años, y al mismo tiempo, por qué el grupo de 25 a 39 años es el que más utiliza los medios de pago digitales.

El sector más joven realiza un 80% de los pagos por medio de efectivo, cifras similares a las de los sectores más longevos. Las razones por las que se puede entender que los jóvenes sigan manteniendo un uso intensivo del efectivo se relacionan con el tipo de intercambios económicos que realizan. Es decir, los jóvenes pagan menores cantidades en establecimientos que prefieren el uso del efectivo. Además, ha de tenerse en cuenta que el coste que supone mantener una tarjeta de crédito es incómodo para los sectores más jóvenes (García-Swartz *et al*, 2006).

Entre 25 y 39 años se encuentra un sector que ha visto crecer su poder adquisitivo desde que inicia su carrera profesional. Además, las actividades que les relacionan con los bancos hacen que tengan contratados muchos más servicios con los bancos, que incluyen tarjetas tanto de crédito como de débito. Comparados con los jóvenes de entre 18 y 25 años, los nuevos profesionales comienzan a afrontar pagos mayores, por lo que se evita llevar encima grandes cantidades de dinero por miedo al robo (Armeij et al, 2014)

5. Medios de pago según rango de valor y sector de compra

De los datos presentados por el BCE (2016), se puede inferir la relación de proporcionalidad inversa que se mantiene en cuanto al valor de los pagos y el medio utilizado: a mayor valor del pago menor uso de efectivo y mayor de otros medios de pago.

Figura 12: Medios de pago utilizados por rangos de valor en cada transacción en Europa durante 2016



Fuente: Banco Central Europeo

Siendo el pago de una cantidad menor a 5€ la transacción más repetida en la economía Europea, es aquel en el que más es utilizado el efectivo. Además que el valor medio de cada pago que se realiza en Europa es de 18,10€ y en todos los tramos hasta este valor el medio de pago más común es el efectivo (BCE, 2018). Además, los pagos de cantidades mayores de 100€ siguen manteniendo un alto porcentaje de uso del efectivo.

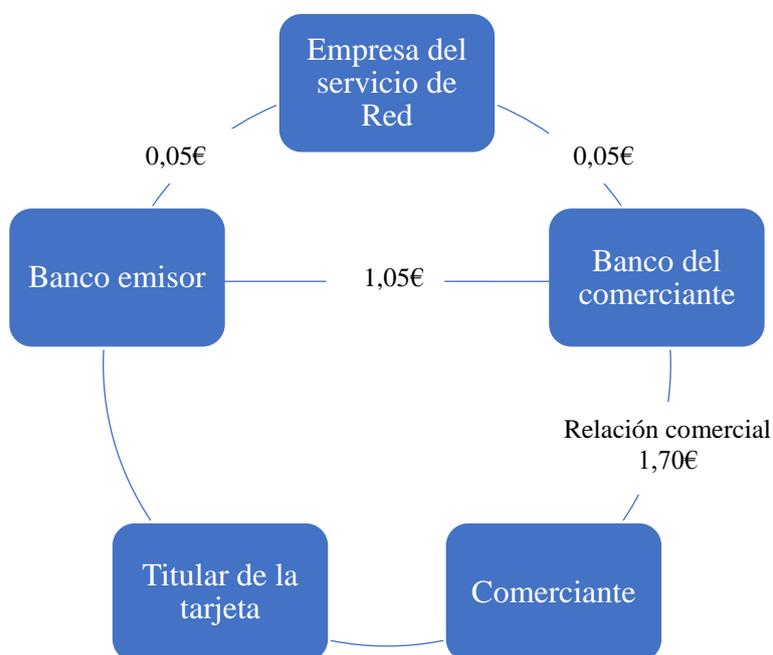
Estas transacciones, teniendo en cuenta el valor de cada una, tienen que ponerse también en relación con otras características, en especial con respecto al sector en el que se contextualiza el pago. Porque no es lo mismo pagar una compra semanal de una familia media en un supermercado, que la compra de un periódico diario en un quiosco.

Según el sector, el efectivo es el método de pago preferido para: compras a pie de calle (81%), restaurantes y bares (76%), ocio (63%), pagos a la administración (62%), compras de elementos diarios en supermercado (59%) y máquinas de vending (56%). De los demás medios de pago, solo en el de productos duraderos, la tarjeta tiene una mayor uso claro con respecto de los demás, con el 40% de las transacciones. Por otro lado, las compras en estaciones de servicio, en hostelería y otros, mantienen una estructura de pagos según el sistema muy variada (BCE, 2016).

6. Aceptación de tarjetas

Para que, como muchos de los autores que se han presentado en este trabajo, la sociedad acepte que el efectivo caiga en un desuso total, es necesario que los medios de pago alternativos sean aceptados por todos. Si no, perdería su valor que le hace equiparable al dinero, no podrías intercambiarlo.

Figura 13: Esquema de los costes que supone realizar una transacción por medio de tarjeta.



Fuente: elaboración propia a partir de Fung *et al.* (2018)

Como aseguran Fung *et al.* (2018), por la poca aceptación de pagos con tarjeta (ya sea de crédito o de débito), el efectivo se sigue manteniendo como el medio de pago más cómodo

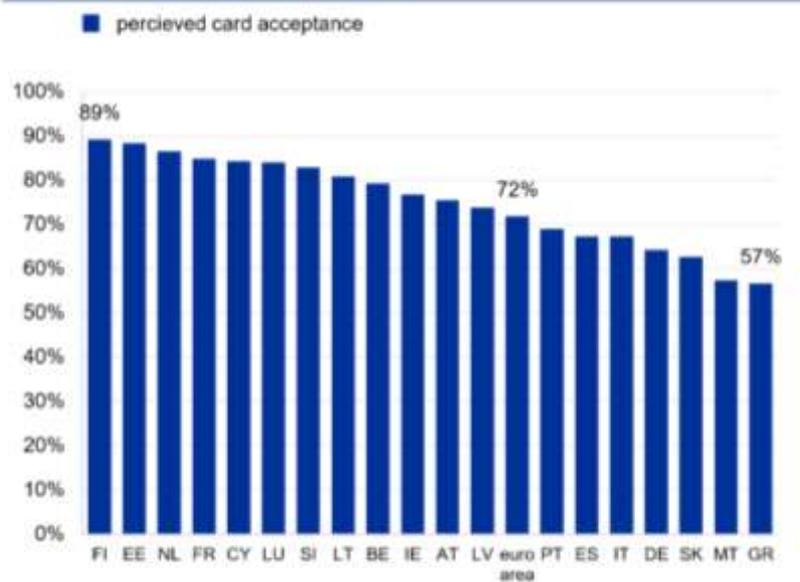
y utilizado, entre otros. El principal motivo por que le un establecimiento mercantil decide si acepta o no el pago por medio de tarjeta es el coste que le supone mantener este servicio con el banco (Kosse *et al.*, citado por Fung *et al.*, (2018). El estudio que realiza Kosse *et al.*, es con respecto a cuando le compensa al establecimiento aceptar el pago con tarjeta. Y puesto que el 80% de los costes son MSCs (*merchant service charges*), si la reducción de estos conllevaría un aumento de la aceptación de tarjetas y por tanto la disminución del uso de efectivo.

En este caso nos encontramos con que la media de cantidades a pagar al banco por parte del comerciante (como coste fijo) ronda los 2,85€. Esta cantidad, aunque no es el comerciante el que debería afrontarla, el banco con el que tiene contratado el servicio, que debe pagar al banco emisor, traslada este coste a aquel. Si tenemos en cuenta los datos del BCE, en el que nos indica que del 34% del total de pagos, representan los pagos de menos de 5€, se tendría que pagar 2,85€ como MSCs. Este sistema ha sido insostenible para aquellos establecimientos que obtienen unos márgenes de beneficio bajos por cada producto vendido. Por ello, los comercios mantienen una política de precios mínimos a la hora de poder pagar con tarjeta, en caso contrario, no obtendrían beneficios y podrían hasta incurrir en pérdidas. Aunque esta es la situación a la que se enfrentaban los comercios hace años y el sistema de costes de una relación comercio-banco ha sido abaratado conforme han pasado los años, existe una reticencia generalizada a añadir este tipo de dispositivos lectores de tarjetas en pequeños comercios, puesto que históricamente ha supuesto un alto coste (Fung *et al.*, 2018).

En cifras del BCE (2016), la percepción de los encuestados casa claramente con lo expuesto acerca del sector en el que se realiza la compraventa. Por esto, la aceptación de tarjetas está más expandida en estaciones de servicio, tiendas de productos duraderos, hostelería y supermercados. En cambio, en transacciones de ocio, restauración, tiendas a pie de calle y máquinas de vending, son aquellos en los que hay una menor aceptación de tarjetas. (figura...).

Figura 14: Aceptación de tarjetas bancarias percibida por países europeos

Perceived card acceptance

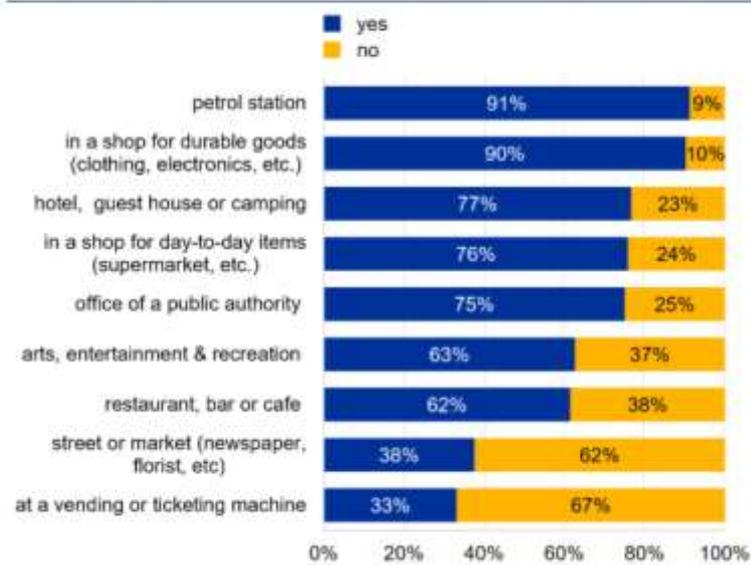


Fuente: Banco Central Europeo

Además, la explicación al mayor, y menor uso, del efectivo como medio de pago en países del sur de Europa, se apuntala con la figura 14. En ella, los países como España, Grecia e Italia se mantienen entre los que menos percepción de aceptación de tarjetas tienen, mientras que Finlandia, Francia o Países Bajos tienen una mayor aceptación.

Figura 15: Aceptación de tarjetas bancarias como pago en el tipo de establecimiento.

Perceived card acceptance, by place of purchase



Fuente: Banco Central Europeo

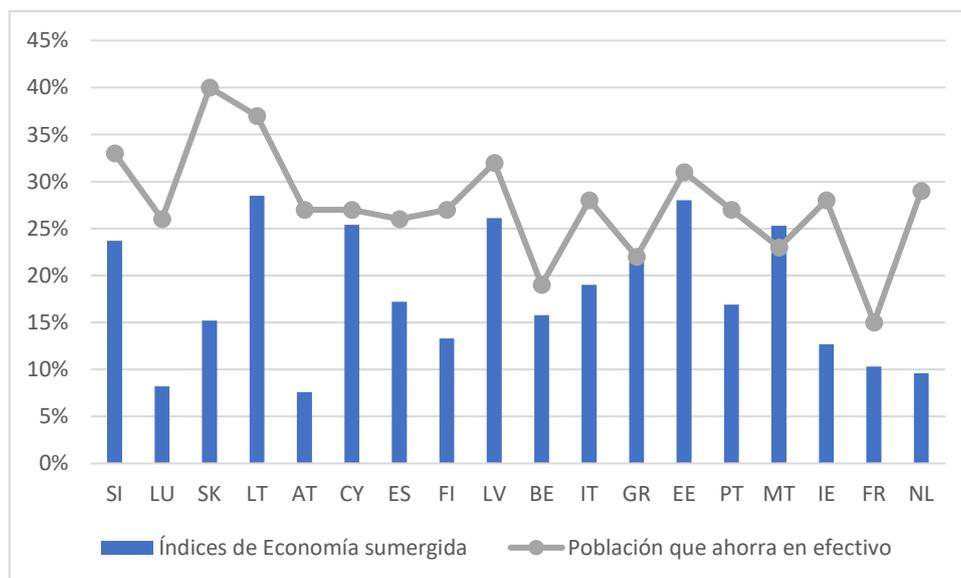
Por lo tanto, se podría afirmar que la aceptación general de tarjetas en los diferentes establecimientos va a afectar a la hora de que una sociedad se decante más por el uso del efectivo como medio de pago. Según el sector y el país, el efectivo es más utilizado, encontrando así un nuevo argumento para la explicación del uso del efectivo para transacciones, no solo el valor de la transacción (aunque se encuentran directamente relacionados, puesto que, a menor valor del pago, menor aceptación de tarjetas en los establecimientos).

7. El futuro del efectivo en Europa

Con el estudio de los epígrafes anteriores se puede presentar una serie de factores que pueden influir con respecto al futuro del efectivo en Europa.

El efectivo es entendido como un medio de ahorro seguro y normal en una serie de países. Estos son aquellos en los que la confianza con los intermediarios financieros es menor en términos históricos. La hipótesis que nos planteamos en este caso es que estos países coincidan con aquellos de mayor índice de economía sumergida. Porque los altos niveles de economía sumergida son, en parte, aquellos que más efectivo hacen circular. Por lo tanto, aquellos países que trabajen en reducir sus niveles de PIB sumergido serán también aquellos en los que se reduzca el uso del efectivo dentro de sus fronteras.

Figura 16: Relación entre la economía sumergida y el concepto de ahorro en efectivo.

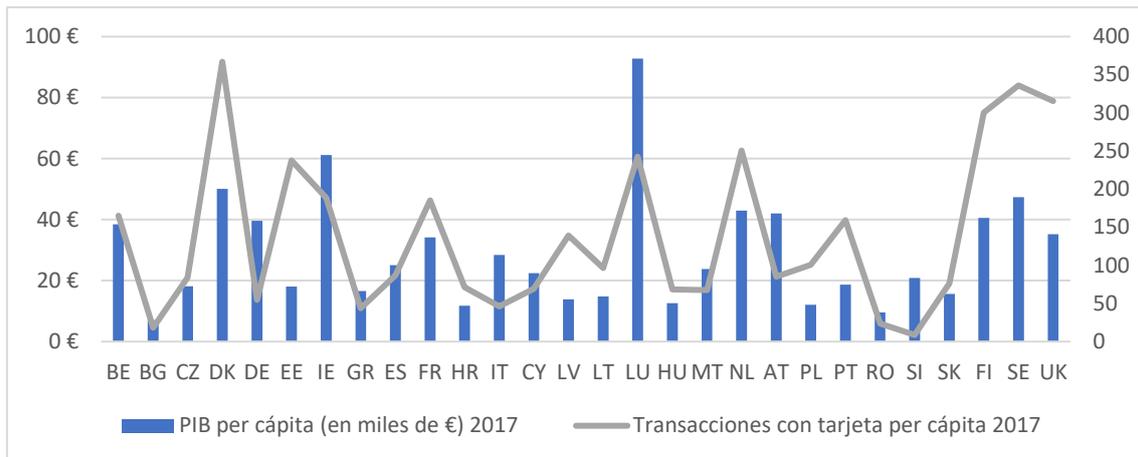


Fuente: elaboración propia basado en los datos del BCE.

En la figura 16, a falta de un estudio econométrico centrado en estas variables, no se ve una correlación clara entre los índices de economía sumergida y aquellas economías en las que se entiende normal el ahorro en efectivo. Casos como el de Países Bajos lo muestran: con un porcentaje de población que ve el efectivo un medio de ahorro seguro cercano al 30%, es una de las economías con menor PIB sumergido de las estudiadas.

Con respecto al desarrollo de las transacciones en el punto de venta, uno de los argumentos de los que más se repitan en artículos que afirman que nos dirigimos hacia sociedades *cash-less*, es que cuanto más desarrollo económico tiene una economía, más transacciones electrónicas se llevarán a cabo. En la figura 17 se presenta información cruzada del número de transacciones realizadas por medio de pagos electrónicos con el PIB como indicador económico.

Figura 17: Comparativa entre el PIB y número de transacciones con tarjeta per cápita

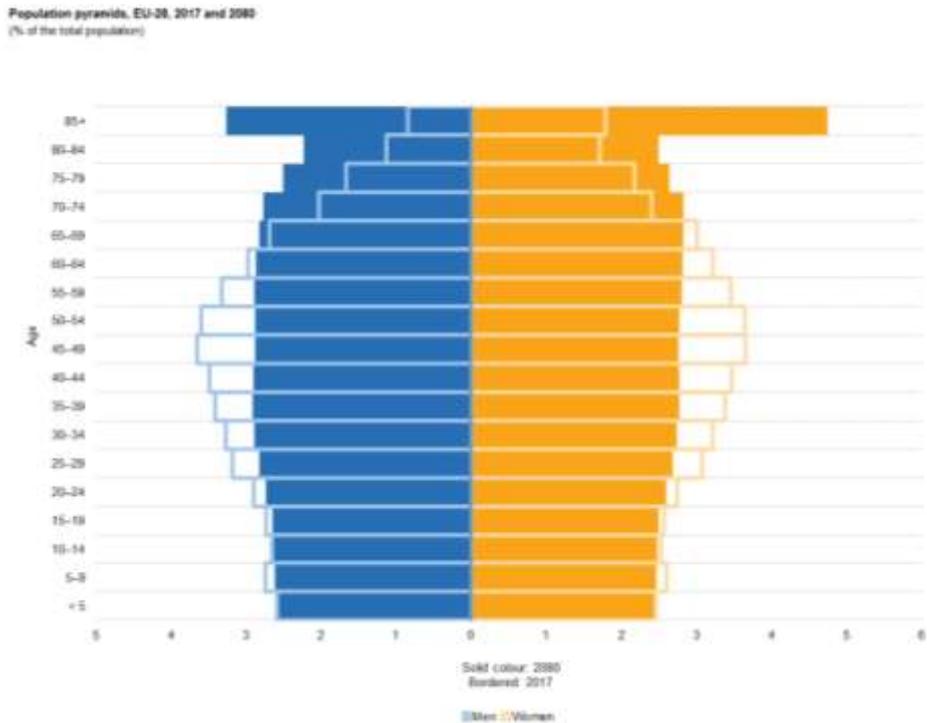


Fuente: elaboración propia a partir de los datos del BCE y Eurostat.

Al realizar una comparativa, podemos ver que hay una relación entre el número de transacciones con tarjeta, puesto que a más PIB per cápita, es generalizado un alto número de transacciones realizadas por medios de pago diferentes al efectivo. En un futuro, cuanto menos desarrollo alcancen las economías menos transacciones con tarjetas se realizan, por lo que más se tendrá que utilizar el efectivo.

El futuro del efectivo también está marcado por las costumbres de los segmentos de población que envejecerán con el paso del tiempo. En la actualidad, el sector que supone una mayor amenaza para el uso del efectivo es aquel que comprende entre los 25 y 39 años. Por lo tanto, teniendo en cuenta las proyecciones de pirámides demográficas en Europa, podremos caracterizar segmentos futuros con respecto al uso del efectivo.

Figura 18: Comparativa de la pirámide demográfica entre 2017 y la previsión en 2080.

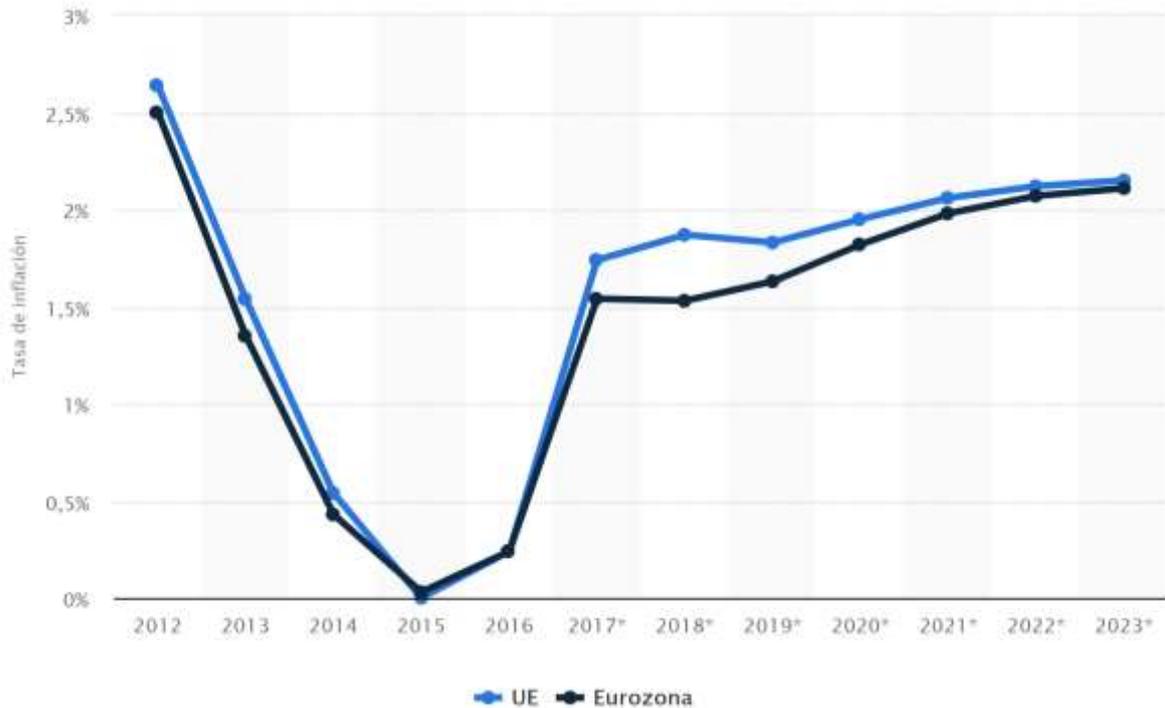


Fuente: Eurostat

La expectativa para dentro de 60 años, es que las personas que se invierta, por lo que haya muchas más personas de edades más avanzadas. Las que actualmente se encuentran entre 25 y 39 años pasarán a escalones más altos de la pirámide, por lo que tomarán el relevo de las generaciones mayores actualmente. Cuanto mayor sea el uso de métodos digitales de pago entre los sujetos de ese segmento, más rápido será el cambio hacia una sociedad *contact-less*.

Otro de los factores que se infieren del análisis realizado es que los pagos de menor valor son aquellos que mantienen tan alto el uso del efectivo. Los consumidores no tienen problema en transportar pequeñas cantidades de dinero en los bolsillos, pero a mayores cantidades a la hora de realizar intercambios, el uso del efectivo se ve reducido y deja paso al uso de otros medios de pago electrónicos.

Figura 19: Inflación esperada para la UE y la Eurozona hasta 2023



Fuente: Statista

En la figura 19 se puede ver la tasa de inflación esperada en la UE y eurozona para los próximos años. El hecho de que aumente la inflación en los próximos años va a hacer que para comprar lo mismo nos veamos obligados a llevar en la cartera más cantidad de dinero. Si esta tendencia se mantiene en el tiempo, el uso del efectivo se verá minorado puesto que cada vez será más incómodo llevar el dinero para adquirir el mismo tipo de elementos.

Actualmente, el 75% de los TPV (datáfonos) cuentan con tecnología que permite el uso de tarjetas *contactless*. Según los datos expuestos por compañías de medios de pago electrónico (VISA, Mastercard, 2019) se espera que para 2020 el 90% de los establecimientos europeos cuenten con dispositivos que permitan el pago con tarjeta *contactless*, por lo que cuanto más se acepten otros medios de pago, menos se usará el efectivo. Por lo tanto, cuanto mayor sea la aceptación de diferentes métodos de pago, estos serán utilizados en detrimento del efectivo.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES

La banca comercial se encuentra ante un reto al encontrarse dentro del sector de los pagos, como proveedores de efectivo y los servicios relacionados con los medios de pago. De un análisis de los más importantes retos o amenazas a los que se enfrenta el sector bancario, la gran mayoría afectan al efectivo como medio de pago. Este sector está en una fase de transformación debido a la revolución digital que ha permitido la innovación a través de la tecnología y los cambios normativos que han permitido la entrada de nuevos competidores y productos.

El sector de los pagos se encuentra, según la opinión generalizada de consultores especializados en un claro crecimiento. Dentro de este sector se encuentra el efectivo como medio de pago, medio que dentro del sector también ha experimentado un aumento en su uso. Pero hemos de tener en cuenta que el crecimiento de este no mantiene el ritmo general del sector al completo, por lo que se puede decir que, en términos relativos, el uso del dinero en efectivo está viéndose disminuido. Esto no tiene que separarnos de la realidad, en la que el efectivo mantiene cerca de un 79% de cuota en Europa.

Este decrecimiento relativo en el que se encuentra inmerso el dinero efectivo viene generado por la irrupción de otras opciones de medio de pago dentro de la alternativa en la decisión de compra. Este fenómeno ha sido causado, en parte por la aparición de nueva competencia, en concreto con las acciones de las GAFAs y *fintech*. Ambas, de maneras diferentes, ofrecen servicios que destinados a ser sustitutivos del uso del efectivo en transacciones e intercambios dinerarios. Las primeras son Google, Amazon, Facebook y Apple (aunque a veces se incluye la compañía china Alibaba), que cuentan con una presencia absoluta en los procesos de compra, en especial en el *e-commerce*. Por otro lado, las *fintech*, presentan alternativas de pago y creación de nuevas experiencias para el cliente en este ámbito. Ambos conjuntos tratan de hacer los pagos más cómodos, fáciles, rápidos y menos costosos. Dentro de esta situación llegamos a la conclusión de lo que puede estar por llegar no es una eliminación del efectivo, sino un cambio de actores a la hora de proveer de servicios y métodos de pago, puesto que las compañías BigTech serán aquellas que los ofrezcan, en lugar de los bancos. Aunque si hay una concentración de pagos a través del *e-commerce*, esta llevará a una reducción de aquel.

Dentro de la Unión Europea, no se puede indicar una tendencia común hacia una economía libre de efectivo, aunque si hay una reducción de este. Entre los estados

miembros existen grandes diferencias dependiendo de diferentes características económicas, sociales y demográficas. En general aquellos países con mayor PIB mantienen un mayor apego por los métodos de pago electrónicos, pero hay otras variables que también afectan. Entre estas encontramos el valor medio de las transacciones, el establecimiento en el que se realizan estas y otras características sociodemográficas. Los estados miembros del sur y del este de la Unión Europea son los que más efectivo utilizan en el día a día de sus transacciones, con pagos más pequeños en establecimientos de conveniencia como tiendas de barrio. Por el contrario, los países del centro y norte del continente se encuentran más cómodos con menos uso de efectivo en transacciones de más cantidad de dinero y establecimientos que normalmente aceptan el uso de otros medios de pago.

Además de las características que diferencian a los países el trabajo presenta un segmento de la población que mantiene un uso de medios de pago electrónicos mucho más alto que los demás. Este grupo es el de adultos de entre 25 y 39 años y presenta unas cifras mucho mayores en el uso de estos medios que las generaciones consideradas nativas digitales. Esta relación se da porque la cantidad de pagos que realizan unos y otros es muy diferente. A partir de los 25 años se realizan pagos de cantidades más altas, se hace frente obligaciones periódicas y los ingresos pasan a ser estables, por ello es el momento en el que se contratan servicios financieros que tienen un coste, y las generaciones más jóvenes aún no lo hacen.

Los grupos de edad más jóvenes van a continuar realizando pagos más pequeños, para estos es más cómodo el uso de efectivo, puesto que tiene coste cero para ellos y las economías domésticas controlan de esta manera las cantidades puestas a disposición de aquellos. Por lo que el efectivo se podrá mantener para cubrir gran cantidad de estos casos en los que los protagonistas son los ciudadanos más jóvenes.

A la pregunta que se encuentra acerca de si el efectivo está avocado a la desaparición en un futuro, no podemos encontrar una respuesta clara. De este debate hay una serie de argumentos que apuestan por el mantenimiento del efectivo como medio de pago y entre ellos encontramos: la tendencia que llega desde 2008, el papel de los bancos centrales y su política monetaria, la inclusión de sectores “desbancarizados” por la desintermediación, la seguridad de los clientes con respecto al crimen cibernético y la confianza en la relación personal con los bancos para determinadas operaciones.

La tendencia que se hereda de los últimos años con respecto a la cuota que mantiene el efectivo, es negativa. Aunque el uso del efectivo se ha elevado en los últimos años, la situación en términos relativos con el resto de los medios de pago muestra una reducción. Desde que en 2015 se llegase a un 85% (PwC, 2015) de uso de efectivo a nivel global, en 2019 se estima que esta cifra solo alcanza el 68% (Ditrendia, 2018). Estos resultados se solapan con unos años en los que el comercio electrónico ha subido considerablemente, y con él, los pagos electrónicos, perjudicando así el uso del efectivo.

Lo que se pone de manifiesto en relación con la cantidad de dinero en efectivo es el papel que juegan los bancos centrales y en Europa el BCE. Los billetes y monedas forman la base monetaria que es el instrumento básico para llevar a cabo la política monetaria y controlar la inflación. Esta función, junto con la supervisión de la actividad bancaria y el uso indebido del efectivo para llevar a cabo una economía sumergida o pago de actividades delictivas, refuerza la necesidad del control del banco central. Por este motivo la idea de monedas virtuales estará en el futuro, pero parece conveniente que bajo la normativa de un banco central. Podrá evolucionarse a una reducción del efectivo pero siempre se realizarán los traspasos por pagos entre las monedas virtuales con su mecanismo y control. Siempre va a tener que haber un intermediario que garantice la transacción y su seguridad. Esto es claro en el caso de las transacciones hechas con criptomonedas, estas han aumentado significativamente y se estima en 3000 los diferentes tipos que hay. Ante esto, se ha de tener en cuenta los posibles emisores de las criptomonedas. En caso de no encontrar ese intermediario que garantice la transacción se produce una creación de dinero sin sistema bancario lo que tiene las consecuencias de no poder controlar la política monetaria, la inflación, la economía sumergida y el fraude. Por eso se puede avanzar hacia monedas digitales, pero muchos estudios presentan un papel de los bancos centrales como clave para que no se produzca un descontrol sobre las consecuencias antes mencionadas. Por lo tanto la tendencia podrá ser hacia monedas digitales pero siempre en el marco de un sistema bancario. Así, los bancos centrales tendrían un papel como custodios y vigilantes del sistema de pagos y los intercambios de dinero.

Por otro lado, hay grupos de personas sin recursos que no tienen a su alcance económico la contratación de servicios bancarios, estos se conocen como grupos “desbancarizados”. La pobreza de estos grupos hace que la única manera que tienen de mantenerse como actores económicos es mediante el ahorro y el pago en efectivo. Por lo tanto, y para que

la sociedad mantenga este grupo de personas dentro de sí, se espera que se mantenga el efectivo.

Toda la revolución tecnológica ha ido acompañada de cambios en la demanda del consumidor que busca gestionar sus compras y pagos en cualquier momento y lugar y por lo tanto con medios digitales. Este cambio es en más ámbitos y afectará a la reducción del efectivo y el aumento del *cash-less*. Si bien hay sociedades con una reducción total o casi total del efectivo, la verdad es que hay transacciones de importes bajos que requieren efectivo, o lugares donde la digitalización o la cobertura son bajas y justificarán la existencia de una parte de los pagos en dinero físico.

Por otra parte, el consumidor también se enfrenta al riesgo de fraude informático, a los ciberataques, a que no tengan acceso a internet... Tanto por limitaciones prácticas de la tecnología, fallos de sistema como el riesgo de no tener internet en todo momento (Isa, 2018) o miedos a riesgo de fraude también ralentizarán la reducción del efectivo hasta que se vayan solventando estas situaciones y barreras de los usuarios.

Del análisis realizado el trabajo aporta el estudio comparado de los posibles factores que afecten al futuro del efectivo teniendo en cuenta todas las fuerzas que se ven involucradas en el proceso siguiendo las fuerzas de Porter y los dos cambios del entorno fundamentales como son la revolución digital y los cambios normativos en Europa. Y en este contexto la idea de una sociedad europea sin efectivo o *cash-less* no se ve como un hecho inminente. Ahora bien, sí hay una tendencia a la reducción del uso del efectivo derivado de una transformación digital de la población, la innovación en productos que aumentan las alternativas de formas de pagos digitales y su facilidad (*contact-less* con el móvil, por ejemplo) y el aumento de la competencia por mejorar estas alternativas al tratarse de un sector en crecimiento, rentable. El aumento de la competencia es un hecho, habiendo entrado ya entidades no financieras que se han lanzado a este negocio (GAFAS y Fintech), cambiando el panorama del sector ya que no solo es el control de los pagos sino de la información y conocimiento de los hábitos y tendencias de los clientes.

Las entidades financieras parten de una posición de liderazgo pero se enfrentan al reto de la transformación del efectivo hacia una moneda virtual. Pero sobre todo, a la desintermediación de los medios de pago con cambios sustanciales en productos, canales y competidores que exigen una adaptación y revisión de cómo posicionarse en este nuevo panorama.

Referencias

Abell, M. (2018). Here's why Google, Amazon aren't a threat to small banks. *American Banker*, 183(199), 1. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=132371522&authtype=shib&lang=es&site=ehost-live&scope=site&authtype=ip,shib> Fecha de acceso: 12 dic. 2018

Accenture (2015). The Future of fintech and banking: digitally disrupted or reimaged? Recuperado de https://www.accenture.com/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Dualpub_11/Accenture-Future-Fintech-Banking.pdf Fecha de acceso 21 feb. 2019

Álvarez-Pallete, JM. (2017). Presentación. Sociedad Digital en España 2017. *Ariel, Fundación Telefónica*, 6.

Alierta, C. (2017). Prólogo. Sociedad Digital en España 2017. *Ariel, Fundación Telefónica*, 7.

Arce Martínez, D. (2016). Transformación de la forma tradicional de banca hacia el mundo digital.

Arney L.E., Lipow J. y Webb N.J. (2014). The impact of electronic financial payments on crime. *Inf Econ Policy* 29:46–57. Recuperado de : 10.1016/j.infoecopol.2014.10.002 Fecha de acceso : 19 mar. 2019.

Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (2018). Audiencia de Internet. 5. Recuperado de <https://www.aimc.es/a1mc-c0nt3nt/uploads/2018/11/internet318.pdf> Fecha de acceso: 4 ene. 2019

Bhat, A., Patil, V., Kamble, V., y Kale, A. (2014). Ewallet and Financial Advisor. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, 2(2), 260-262. Recuperado de: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35434992/Ewallet_and_Financial_Advisor.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1553352725&Signature=ye8ScOPBF8AopwQKDIVXGZ2v4yE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEwallet_and_Financial_Advisor.pdf Fecha de acceso: 23 mar. 2019.

Bech, M., & Garratt, R. (2018). Criptomonedas De Bancos Centrales. *Boletín Del CEMLA*, 64(1), 99–119. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=134890569&lang=es&site=eds-live&scope=site> Fecha de acceso: 22 mar. 2019

- BCE (2018). Payments statistics Recuperado de <https://sdw.ecb.europa.eu/servlet/desis?node=1000004051> Fecha de acceso: 6 mar. 2019
- BCE (2018). Trends and developments in the use of euro cash over the past ten years Recuperado de: https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/articles/2018/html/ecb.ebart201806_03.en.html#toc4 Fecha de acceso: 7 mar. 2019
- Bech, M.L., y Garratt, R. (2017). Criptomonedas de bancos centrales. Informe trimestral BPI, septiembre 2017. Recuperado de https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709f_es.pdf Fecha de acceso: 11 mar. 2019.
- Bueno, F. (2015). Situación del sector FinTech. *La transformación digital de la banca española, Estudio Banca Digital en España 2015*, 191-192.
- Calvo, A., Parejo, J. A., Rodríguez, L., y Cuervo, A. (2010). Manual del sistema financiero español. *Ariel, Barcelona*. Recuperado de https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/29/28771_Manual_Sistema_Financiero.pdf Fecha de acceso: 03 ene. 2019
- Carbó, S. y Rodríguez, F. (2016). Digitalización y preferencias por los medios de pago en España. *Papeles de economía española, Transformación digital en los medios de pago*, 149, 115-126.
- Castejón, L., García, R., Herraiz, A. (2015). Indicadores de la transformación digital de la banca en España. *La transformación digital de la banca española, Estudio Banca Digital en España 2015*, 59-86.
- Cea, I. (2018). La industria bancaria española frente a los nuevos modelos de negocio «Fintech». ¿Competencia, colaboración o integración? «fintegration». *Revista Icade. Revista de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales, [S.l.]*, n. 101, feb. 2018. ISSN 2341-0841. Recuperado de <http://revistas.upcomillas.es/index.php/revistaicade/article/view/8399> Fecha de acceso: 4 ene. 2019
- Dapp, T., Slomka, L., AG, D. B., y Hoffmann, R. (2014). Fintech–The digital (r) evolution in the financial sector. *Deutsche Bank Research”, Frankfurt am Main*.
- De Putter E. (2016) Cashless society, really? *Vol.10 N°3 Journal of payments strategy and systems*. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=22&sid=4213689d-0ac6-43db-a1b0-16cb1b8c153c%40sessionmgr4008> Fecha de acceso : 23 nov. 2018.

Departamento de Investigación IEB (2015). Transformación digital de la banca española. Estudio Banca Digital España 2015.

Departamento de Investigación IEB (2017). Anuario IEB de Banca y Fintech 2017.

Ditrendia (2018). Mobile en España y en el mundo 2018. 82-83. Recuperado de https://mktefa.ditrendia.es/hubfs/Ditrendia-Informe%20Mobile%202018.pdf?fbclid=IwAR13B249fMuQB5O_6UcYdjNIh_uSX567Jj3GZRPFxdS2tzqkEfCx6kzugI Fecha de acceso: 7 de feb. 2019

Drost N. (2016). System conditions for an hybrid bank using Blockchain technology. Holanda. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6308517/> Fecha de Acceso : 25 feb. 2019

Duran M.L. (2016). La eliminación del dinero en efectivo y su sustitución por divisa electrónica como vía más eficaz para combatir el fraude y la elusión fiscales. Doc. N° 12/2016. Instituto de Estudios Fiscales.

Ejiofor V.E y Rasaki J.O (2012). Realising the benefits and challenges of cashless economy in Nigeria: IT perspective. *International Journal of Advances in Computer Science and Technology, WARSE. Vol 1 , n° 1*. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/1290/9ed57a92ffc27ff2d6f418d044a17c6f7368.pdf> Fecha de acceso: 18 mar. 2019.

Fung, B., Huynh, K. P., Nield, K., y Welte, A. (2018). Merchant acceptance of cash and credit cards at the point of sale. *Journal of Payments Strategy & Systems, 12(2)*, 150–165. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=132033189&lang=es&site=ehost-live&scope=site&authtype=ip,shib> Fecha de acceso: 7 mar. 2019

Garcia-Swartz, D., Hahn, R. & Layne-Farrar, A. (2006). The Move Toward a Cashless Society: A Closer Look at Payment Instrument Economics. *Review of Network Economics, 5(2)*, 175-199 Recuperado de <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/rne.2006.5.issue-2/rne.2006.5.2.1094/rne.2006.5.2.1094.pdf> Fecha de acceso: 25 Feb. 2019

Graham, B. (2016). Fintech Gives Banking a “Google Moment.” *Bank Director, 26(3)*, 58. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=117314709&authtype=shib&lang=es&site=ehost-live&scope=site&authtype=ip,shib> Fecha de acceso: 13 nov. 2018

Herbert, J., & Litchfield, A. (2015, January). A novel method for decentralised peer-to-peer software license validation using cryptocurrency blockchain technology. In *Proceedings of the 38th Australasian Computer Science Conference (ACSC 2015)*, 27, 30). Recuperado de:

<http://aut.researchgateway.ac.nz/bitstream/handle/10292/10328/CRPITV159Herbert.pdf?sequence=6&isAllowed=y> Fecha de acceso: 12 mar. 19

Herraiz, A. (2017). El ABC de la Banca Digital. *Anuario IEB de Banca Digital y Fintech 2017*, 159.

Ibáñez, J. W. (2018). Blockchain: primeras cuestiones en el ordenamiento español. *Dykinson*. 15-30

Igual, D. (2018). Las *Fintech* y la reinención de las finanzas. *Oikonomics*, 10, 22-43. Recuperado de http://oikonomics.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/recursos/documents/10/Oikonomics_10_cast_complet_Opencms_a4.pdf#page=22 Fecha de acceso: 03 ene. 2019

Isa, M. (2018). A world without cash: In developed countries, consumers are increasingly comfortable with a shift towards cashless payments. But critics point to possible problems with hacking, invasion of privacy, and limited access to the internet. *Finweek*, 20. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=130034242&lang=es&site=eds-live&scope=site> Fecha de acceso: 31 mar. 2019

Ingves, S. (2018). No más efectivo. *Finanzas y desarrollo*, 55, 2, 11-12. Recuperado de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2018/06/pdf/fd0618s.pdf> Fecha de acceso: 4 abr. 2019

Joshi, D., y Parihar, S. (2017). Digitalization & Customer Perception towards the Banking Services. *Aweshkar Research Journal*, 23(2), 133–141. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=125285381&authtype=shib&lang=es&site=ehost-live&scope=site&authtype=ip,shib>

Kim, M., Kim, C., & Hwang, I. (2017). The Zero Lower Bound and Economic Determinants of the Volatility Surface in the Interest Cap Markets. *Journal of Futures Markets*, 37(6), 578–598. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/fut.21829> Fecha de acceso: 19 mar. 2019.

Kim, G., Shin, B. and Lee, H. G. (2009), Understanding dynamics between initial trust and usage intentions of mobile banking. *Information Systems Journal*, 19: 283-311. Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2575.2007.00269.x> Fecha de acceso: 6 feb. 2019

KPMG (2018). Claves de la regulación financiera, impacto y horizonte para las entidades de crédito. 12-30.

Laursen, L. (2018). Amazon Bank Accounts? Why Commercial Banks Should Fear the Online Giant. *Fortune.Com*, Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?>

[direct=true&db=bth&AN=131850853&authtype=shib&lang=es&site=ehost-live&scope=site&authtype=ip,shib](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=131850853&authtype=shib&lang=es&site=ehost-live&scope=site&authtype=ip,shib) Fecha de acceso: 5 ene. 2019

Lee, N. F. (1967). Tomorrow's checkless, cashless society: THE PROBLEMS, THE SOLUTIONS, THE BENEFITS. *Management Review*, 56(9), 58. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=6071184&lang=es&site=ehost-live&scope=site&authtype=ip,shib> Fecha de acceso: 19 mar. 2019

Levine, R., Zervos, S. (1998). Stock Markets, Banks, and Economic Growth. *The American Economic Review*, Vol. 88, 3. 537-558. Recuperado de <https://www.isid.ac.in/~tridip/Teaching/DevEco/Readings/07Finance/06Levine&Zervos-AER1998.pdf> Fecha de acceso: 9 mar. 1998.

Noya, E. (2016). ¿Es el «fintech» el mayor desafío que afronta la banca? *Harvard Deusto business review*, 254, 22-29. Recuperado de http://www.gref.org/nuevo/docs/economia_digital_280416.pdf Fecha de acceso: 03 ene. 2019

Paul A., Friday O. (2012). Nigeria's cashless economy : the imperatives. *Int J Manag Bus Stud* 2:31–36. Recuperado de <http://www.ijmbs.com/22/akhalumeh.pdf> Fecha de acceso: 23 nov. 2018.

Pillai, K. R., Carlo, R., & D'souza, R. (2012). Financial Prudence among Youth. *Journal of Contemporary Management Research*, 6(2), 52–68. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=90299646&lang=es&site=ehost-live&scope=site&authtype=ip,shib> Fecha de acceso: 6 mar. 2019

Porter, M. E. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), 78–93. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=28000138&lang=es&site=eds-live&scope=site> Fecha de acceso: 24 mar. 2019

Price Waterhouse Coopers y IE Business School Financial Sector Centre (2015). Payments, a landscape in motion. Recuperado de <https://www.pwc.es/es/publicaciones/financiero-seguros/assets/medios-pago-en.pdf> Fecha de acceso: 25 feb. 2019

Prorokowski, L. y Prorokowski, H. (2014). Organisation of compliance across financial institutions, *Journal of Investment Compliance*, Vol. 15, 65-76, Recuperado de <https://doi.org/10.1108/JOIC-12-2013-0041> Fecha de acceso: 14 feb. 2019

Roengpitya, R., Tarashev, N., Tsatsaronis, K. (2014) Modelo de negocio de los bancos. *Informe trimestral del BPI, diciembre de 2014*. Recuperado de https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1412g_es.pdf Fecha de acceso: 4 Ene. 2019

Sanchez, E. G. (2017). Crypto-Currencies: The 21st Century's Money Laundering and Tax Havens. *University of Florida Journal of Law & Public Policy*, 28(1), 167–191.

Recuperado de:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=127306021&lang=es&site=eds-live&scope=site> Fecha de acceso: 22 mar. 2019.

Sassen, S. (2007). A Sociology of Globalization. *Análisis Político*, 20(61), 3-27.

Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47052007000300001&lng=en&tlng=en. Fecha de acceso: 4 ene. 2019

Seth, R. (2017). Development of Academic Thought on Cashless Transactions. *Journal of Alternative Perspectives in the Social Sciences*, 8(3), 371–382. Recuperado de:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=121734878&lang=es&site=eds-live&scope=site> Fecha de acceso: 23 nov. 2018

Sharma G. Y Kulshreshtha K. (2019). Mobile wallet adoption in India: An analysis. *The IUP Journal of Bank Management*. Vol.XVIII.

Singh, S. (2018) Study of Consumer Perception of Digital Payment Mode. *Journal of internet banking and commerce*. Recuperado de:

<http://www.icommerceland.com/open-access/study-of-consumer-perception-of-digital-payment-mode.php?aid=86419> Fecha de acceso: 5 mar. 2019

Stavins, J. (2001). Effect of Consumer Characteristics on the Use of Payment

Instruments, *New England Economic Review*, Issue 3, pp. 19-31. Recuperado de

<https://pdfs.semanticscholar.org/4eae/81f084ec9bd9956fedf7363fef0180772d7c.pdf>

Fecha de acceso: 26 feb. 2019

Stix, H. (2012). Why Do People Save in Cash? Distrust, Memories of Banking Crises, Weak Institutions and Dollarization. *Working Papers (Oesterreichische Nationalbank)*, (178), 1–50. Recuperado de:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=90249784&lang=es&site=ehost-live&scope=site&authtype=ip,shib> Fecha de acceso: 9 mar. 2019

Williams M (1986). *Society Today*. Springer.

Whitesell, W.C. (1989), “The Demand for Currency versus Debitable Accounts”.

Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 21, No 2, pp. 246-251. Recuperado de

<https://www.bostonfed.org/-/media/Documents/events/payment-choice/papers/Bounie.pdf> Fecha de acceso: 26 feb. 2019

Artículos de periódico:

Más de 30 bancos lanzan Bizum para enviar dinero al instante por el móvil:

https://elpais.com/economia/2016/10/05/actualidad/1475695362_309603.html

