

Fintech: panorama y retos en la obtención de información

Jara Quintanero, Román Santos, Ana Fernández y Auxi Moreno (*)

(*) Román Santos y Auxi Moreno pertenecen al Departamento de Estadística, y Jara Quintanero y Ana Fernández, a la Dirección General Adjunta de Innovación Financiera e Infraestructuras de Mercado. Los autores agradecen los comentarios de Juan Peñalosa, Carlos Conesa, Luis Ángel Maza y José Manuel Marqués.

Resumen

Las estadísticas de los mercados financieros son una fuente de información fundamental para el ejercicio de las funciones de un banco central y, por ello, es esencial que mantengan un alto nivel de calidad a lo largo del tiempo y que sean suficientemente completas. Cambios en el sector financiero, como los que se vienen observando a raíz del proceso de digitalización, podrían afectar a la utilidad y representatividad de las fuentes de información más tradicionales, por lo que es necesario medir el fenómeno y valorar sus implicaciones. A día de hoy, sin embargo, no existe en nuestro país un registro oficial que recoja la población total de entidades *fintech*. En consecuencia, desde el Banco de España se está trabajando en delimitar este ecosistema a efectos estadísticos, identificando los distintos tipos de entidades que lo componen en función de su actividad, así como algunas de sus características básicas. A la vista de los resultados de estos trabajos, se concluye que, por el momento, la industria *fintech* presenta una dimensión muy reducida en comparación con el tamaño del conjunto del sector financiero. No obstante, el dinamismo y las carencias de información a los que podría dar lugar hacen necesario un seguimiento continuo de esta actividad, para lo que resulta conveniente mantener una estrecha colaboración con la industria, así como con otras autoridades.

1 Introducción

Las estadísticas de los mercados financieros son uno de los pilares que sirven de soporte a los bancos centrales para llevar a cabo las funciones que tienen encomendadas. Por ello, la Ley de Autonomía del Banco de España¹ reconoce expresamente como una de sus responsabilidades la recogida de datos relacionados con su ámbito competencial. Adicionalmente, el Plan Estadístico Nacional asigna al Banco de España la elaboración de una serie de estadísticas para fines estatales.

El desarrollo de estas competencias se traduce en una gran diversidad de reportes que tienen como objeto dar una visión sobre la situación del sistema financiero y de la economía en general. Así, por ejemplo, el Banco de España recaba periódicamente estadísticas de las operaciones que se realizan con instrumentos de pago y a través de las distintas infraestructuras que están bajo su vigilancia. Asimismo, para el desarrollo de la función de supervisión se requiere numerosa información de las entidades, que permite, entre otras cuestiones, identificar amenazas y debilidades potenciales, así como posibles canales de transmisión de riesgos de unas entidades a

¹ Ley 13/1994, de 1 de junio, de Autonomía del Banco de España.

otras. Los datos referidos a la actividad crediticia, como los que recoge la Central de Información de Riesgos (CIR), constituyen también una fuente de información fundamental para el Banco de España en el ejercicio de sus funciones.

Por otra parte, en el marco de las competencias asignadas al Banco de España en la organización institucional de la producción de estadísticas nacionales, se pueden mencionar, entre otras, las contribuciones a las Cuentas Financieras y No Financieras del sector financiero de las Cuentas Nacionales y la difusión de la base de datos de sectorización de la economía española². Esta última está disponible para el público general, si bien es de utilidad principalmente para todas las entidades que de una u otra forma están obligadas a facilitar información detallada de su actividad, puesto que así pueden clasificar sectorialmente a sus entidades de contrapartida. De esta manera, la difusión de esta sectorización contribuye a una mejor calidad de las cuentas españolas, gracias al uso de una fuente fiable de información sobre sectorización de entidades.

La utilidad que puedan tener las estadísticas que recaba el Banco de España dependerá, fundamentalmente, de en qué medida constituyan un reflejo ajustado de la realidad. Por ello, es necesario evaluar de manera periódica si el modo en que se obtiene información para la producción estadística se adapta a los cambios, o si, por el contrario, es necesario revisar la metodología o la población de entidades declarantes. Esta evaluación cobra especial relevancia cuando se identifican cambios significativos en los mercados, como los que venimos observando desde hace algunos años con motivo del proceso de digitalización que está experimentando el sector financiero.

En los siguientes apartados se realiza, en primer lugar, una reflexión sobre el impacto que la transformación del sector podría tener sobre la calidad de las estadísticas que elabora el Banco de España (apartado 2). A continuación se describen dos ejercicios que se han realizado como respuesta a este nuevo contexto: uno de índole estadística, encaminado a sentar las bases para la obtención periódica de información relativa a la actividad *fintech* (apartado 3) y otro orientado al seguimiento del propio proceso de innovación financiera en España (apartado 4). Por último, se presentan las conclusiones (apartado 5).

2 Implicaciones del fenómeno *fintech*

La creciente digitalización de la sociedad está transformando todos los sectores de la economía y, en el caso de la industria financiera, ha dado lugar a lo que se viene denominando «fenómeno *fintech*». No existe, sin embargo, una definición oficial

² Para más información, véase https://www.bde.es/bde/es/areas/estadis/otras-clasificac/clasificacion-de/Clasificacion_de_entidades.html.

de *fintech*, y en la práctica resulta un término algo confuso por la diversidad de significados que se le otorgan. Podríamos, así, entenderlo como un nuevo tipo de entidad, en contraposición a la banca tradicional, que ofrece servicios financieros innovadores utilizando las tecnologías más modernas [véase Observatorio de la Digitalización Financiera Funcas-KPMG (2017)]. No obstante, encontramos también otras definiciones más amplias, que incluyen cualquier empresa cuya actividad implique el empleo de la innovación y los desarrollos tecnológicos sobre el sector financiero [véase Asociación Española de FinTech e InsurTech (2017)]. Esto supone que bajo el paraguas de la expresión *fintech* se incluirían no solo los nuevos proveedores de servicios financieros, sino también otras compañías tecnológicas que prestan servicios de soporte tanto a los anteriores como a las entidades financieras tradicionales.

Desde el punto de vista de las autoridades, la definición generalmente aceptada es la acuñada por el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés). El FSB considera que *fintech* es aquella «innovación financiera habilitada tecnológicamente que puede resultar en nuevos modelos de negocio, aplicaciones, procesos o productos con un efecto material asociado sobre los mercados financieros, las instituciones y la provisión de servicios financieros» [véase Consejo de Estabilidad Financiera (2017)]. Este enfoque amplio refleja, en la práctica, el conjunto de cambios que se están produciendo en el sector. De todos ellos, los tres con mayor potencial de impactar la calidad de las estadísticas que recaba el Banco de España son:

- *El uso de nuevas tecnologías*: el nuevo contexto se caracteriza por la aparición o la potenciación de tecnologías que están modificando el modo en que se ofrecen los servicios financieros. Estos cambios son visibles tanto en el exterior (p. ej., los nuevos canales de interacción con el cliente, como la banca móvil) como en la infraestructura interna de las entidades (p. ej., el uso de registros distribuidos³ o de modelos de inteligencia artificial).
- *El desarrollo de nuevos servicios o soluciones*: la proliferación del acceso a Internet, especialmente a través de teléfonos inteligentes⁴, está posibilitando el despliegue de nuevas soluciones o formas de ofrecer servicios financieros. Algunas de estas novedades se producen en el marco del sector regulado (p. ej., las transferencias inmediatas o las

3 Un registro distribuido es una base de datos de la que existen múltiples copias idénticas distribuidas entre varios participantes, que se actualizan de manera sincronizada por consenso de las partes [véase Romero Ugarte (2018)].

4 De acuerdo con la encuesta de la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC) a usuarios de Internet, los teléfonos inteligentes fueron los dispositivos más utilizados por los españoles para acceder a la red en 2018 (el 90% de los encuestados declararon acceder a través del teléfono móvil [véase Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (2019)]).

carteras digitales⁵), otras han llevado a la elaboración de normativa *ad hoc* (p. ej., los préstamos participativos⁶ o los servicios de iniciación de pagos⁷), y otras no están sujetas a una regulación específica (p. ej., las criptomonedas o las monedas virtuales⁸).

- *La entrada de nuevos actores*: la digitalización ha supuesto, también, una disminución de las barreras de entrada al mercado de servicios financieros, lo que ha facilitado la llegada de nuevos proveedores [véase Fernández de Lis y Urbiola Ortún (2018)]. En general, estas empresas se han caracterizado por especializarse en un número limitado de productos o servicios financieros, ya sea ofreciéndolos como alternativa a los tradicionales (p. ej., las plataformas de préstamos participativos) o proporcionando una capa de valor añadido sobre la oferta bancaria con el fin de mejorar la experiencia del cliente (p. ej., los proveedores de carteras digitales) [véase Consejo de Estabilidad Financiera (2019a)]. Entre los nuevos entrantes se pueden encontrar tanto pequeñas empresas emergentes como las denominadas *bigtech*, grandes empresas de tecnología que aprovechan sus fortalezas (alta capitalización y gran base de clientes, entre otras) para irrumpir en el mercado financiero. Adicionalmente, la digitalización y el uso intensivo de tecnologías ha favorecido la aparición de empresas especializadas que ofrecen sus servicios a las entidades financieras (p. ej., los proveedores de servicios de nube).

Aunque no cabe duda de que la innovación financiera trae de la mano numerosos beneficios [véase Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas (2017)], también es cierto que no está exenta de riesgos. En lo que atañe al objeto de análisis de este artículo, los cambios que se vienen observando en el sector pueden afectar a la calidad y utilidad de las estadísticas que recopila el Banco de España. En principio, la magnitud del impacto será menor si se trata de una actividad reservada, es decir, que solo pueden llevar a cabo entidades autorizadas para ello (por ejemplo, la operativa de pagos), o, en caso de no serlo, si los proveedores son entidades supervisadas. Así, las implicaciones del fenómeno *fintech* desde un punto de vista estadístico son, en principio, limitadas en lo que respecta a las entidades financieras reguladas y los servicios que ofrecen, ya que les son de aplicación todos los marcos

5 Servicio accesible a través de un dispositivo con conexión a Internet, como un ordenador o un teléfono móvil, que permite acceder, gestionar y utilizar un conjunto de aplicaciones y servicios de pago, de identificación y otros [véase European Payments Council (2017)].

6 Véase el apartado 4 para más información.

7 La Directiva (UE) 2015/2366, sobre servicios de pago en el mercado interior, lo define como un servicio que permite iniciar una orden de pago, a petición del usuario del servicio de pago, respecto de una cuenta de pago abierta con otro proveedor de servicios de pago.

8 La Directiva (UE) 2018/843 (Quinta Directiva de Prevención del Blanqueo de Capitales) define las monedas virtuales como una representación digital de valor no emitida ni garantizada por un banco central ni por una autoridad pública, no necesariamente asociada a una moneda establecida legalmente, que no posee el estatuto jurídico de moneda o dinero, pero aceptada por personas físicas o jurídicas como medio de cambio y que puede transferirse, almacenarse y negociarse por medios electrónicos.

estadísticos relevantes. No obstante, incluso en este caso, la calidad y puntualidad de la información podría verse afectada y con ello su utilidad para el ejercicio de las funciones que el Banco de España tiene asignadas (véase recuadro 1). En concreto, y a modo de ejemplo, en el ámbito de las estadísticas de pagos y financieras los nuevos desarrollos podrían:

- *Dificultar la obtención de datos.* Por una parte, la existencia de un número mayor de intermediarios en la cadena hace que los proveedores de servicios de pago puedan encontrarse con dificultades para obtener todo el detalle de cada transacción (p. ej., en una operación con cartera digital en la que el proveedor de servicios de pago del ordenante no es el proveedor de dicha cartera). Esto podría suponer retrasos en el reporte de la información o, incluso, un desglose entre pagos domésticos y transfronterizos no totalmente ajustado a la realidad.
- *Introducir duplicidades.* De nuevo, al aumentar el número de intermediarios en la cadena de una operación de pago, se corre el riesgo de que una misma transacción sea reportada por cada uno de los miembros de dicha cadena (p. ej., en transferencias realizadas a través de un servicio de iniciación de pagos). El impacto real sobre las estadísticas dependerá de la facilidad con la que puedan identificarse estas duplicidades.
- *Afectar a la representatividad de las estadísticas.* La digitalización trae consigo un hecho diferencial que, de materializarse a gran escala, podría limitar significativamente la capacidad de las estadísticas que reportan las entidades financieras españolas para proporcionar una visión completa del mercado nacional. Se trata de la posibilidad que tienen los usuarios de acceder fácilmente a los servicios ofrecidos por entidades financieras localizadas en el extranjero y no obligadas a reportar en España. Aunque esto viene siendo una realidad desde el nacimiento de la banca por Internet, su impacto potencial aumenta con la creciente aparición de bancos cien por cien digitales, que suelen ser mucho más activos que los tradicionales a la hora de dirigir su oferta de servicios más allá de las fronteras nacionales.

Cualquiera de estas cuestiones, de materializarse a gran escala, disminuiría la capacidad de las estadísticas actuales para mostrar una imagen fiel del mercado español. Así, por ejemplo, no sería posible conocer la situación crediticia real de los ciudadanos y empresas españoles o el total de su operativa de pagos (que se vería desvirtuado tanto por exceso como por defecto). Esto podría dificultar la correcta identificación y medición de los riesgos y, en consecuencia, tener implicaciones en la labor supervisora, así como en la promoción de la estabilidad, tanto del sistema de pagos como del sistema financiero en su conjunto.

LAS ESTADÍSTICAS SOBRE ACTIVIDAD CREDITICIA

Las estadísticas referidas a la actividad crediticia son utilizadas de diversas maneras por el Banco de España en el ejercicio de sus funciones. En primer lugar, se usan en el desarrollo de las competencias de supervisión micro- y macroprudencial, ya que permiten conocer la exposición al riesgo de crédito que soportan las entidades financieras, tanto a nivel individual como en su conjunto. Estos datos sirven, además, a efectos de política monetaria, dado que muestran, por ejemplo, cómo se canaliza el crédito hacia los distintos agentes económicos, pudiendo indicar, incluso, hacia qué sectores económicos se dirige. Adicionalmente, resultan de utilidad para contrastar la información que el Banco de España recibe de otras fuentes, como es el caso de la información sobre el endeudamiento de las empresas que recoge la Central de Balances.

La principal fuente de datos sobre esta actividad la constituye la Central de Información de Riesgos (CIR) del Banco de España. La CIR contiene la información que reportan las entidades financieras sobre los préstamos, créditos, avales y garantías que mantienen con sus clientes. En concreto, la Circular 1/2013, de 24 de mayo, del Banco de España, sobre la Central de Información de Riesgos, reconoce como entidades declarantes las entidades de crédito, los establecimientos financieros de crédito (EFC), las sociedades de garantía recíproca y

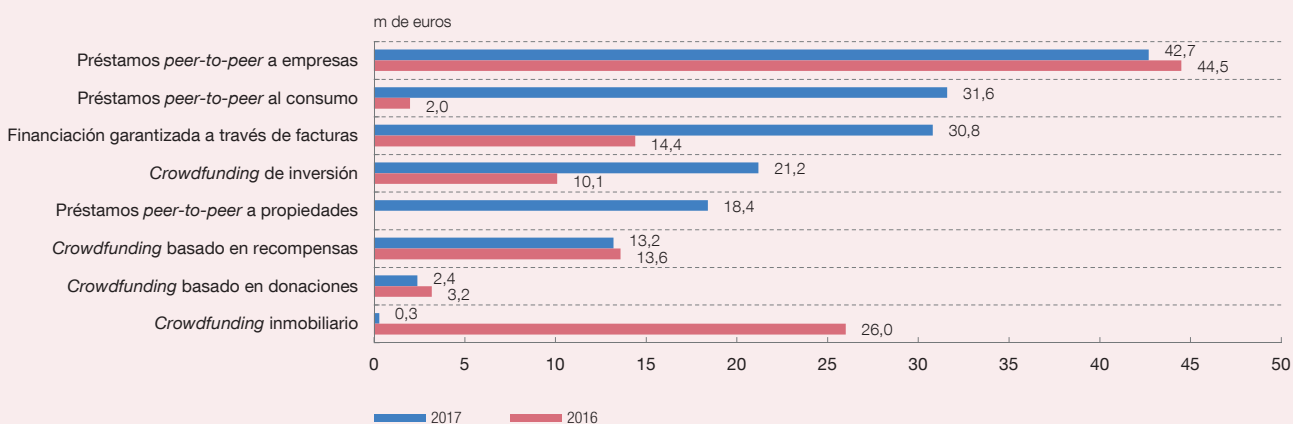
sociedades de reafianzamiento, la Sociedad de Gestión de Activos Procedentes de la Reestructuración Bancaria, SA (Sareb), el propio Banco de España, el Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito y la Sociedad Anónima Estatal de Caución Agraria (SAECA). Además, tras la Ley 5/2019, de 15 de marzo, reguladora de los contratos de crédito inmobiliario, incluye también las entidades de crédito que operen en régimen de libre prestación de servicios y los prestamistas inmobiliarios.

La irrupción de nuevos actores en la concesión de crédito, como las *bigtech* o la financiación alternativa¹ a través de las plataformas de préstamos participativos, podría conllevar que los datos que recoge la CIR no fueran suficientes para tener una visión completa de la actividad crediticia del país. Por el momento, el mayor impacto podría venir del lado de las segundas, ya que las *bigtech* parecen estar canalizando el grueso de su operativa de crédito a través de alianzas con entidades financieras, que sí reportarían estos datos a la CIR. En este contexto, el Banco de España ha analizado el nivel de actividad de las mencionadas plataformas, a fin de determinar si representan un porcentaje significativo sobre el total del mercado.

De este análisis se desprende que, en España, su crecimiento ha sido importante, pero mucho más lento

1 Para más información sobre los distintos tipos de financiación alternativa, véase apartado 4.

Gráfico 1
VOLUMEN TOTAL DE FINANCIACIÓN ALTERNATIVA POR MODELO EN ESPAÑA 2016-2017



FUENTE: Ziegler et al. (2019), «Shifting Paradigms - The 4th European Alternative Finance Benchmarking Report», Cambridge Judge Business School, mayo.

LAS ESTADÍSTICAS SOBRE ACTIVIDAD CREDITICIA (cont.)

que en otros países vecinos. Según un informe del Cambridge Judge Business School [véase Ziegler *et al.* (2019)], en 2017 España estaba en noveno lugar en cuanto a volúmenes de financiación en Europa (160 millones de euros), mientras que en 2016 ocupaba el sexto lugar (véase gráfico 1).

Por otra parte, según datos de la Asociación de Crowdfunding Española (ACLE)², el volumen financiado por las plataformas de *crowdfunding* en 2018 fue de más de 127 millones de euros [véase Asociación de Crowdfunding Española (2019)], un porcentaje ínfimo comparado con el

total de los préstamos de entidades de crédito y EFC reportados a la CIR (1.808.252 millones de euros).

A la vista de lo anterior, se puede concluir que, dado el reducido tamaño de la actividad de las plataformas de préstamos participativos, el fenómeno *fintech* no ha afectado a la representatividad de las estadísticas referidas a la actividad crediticia. No obstante, dado el dinamismo del sector, así como la capacidad de las *bigtech* para introducirse rápidamente en nuevos mercados y lograr un crecimiento exponencial, sería aconsejable seguir de cerca la evolución del mercado.

2 La Asociación de Crowdfunding Española está compuesta por 12 plataformas, la mayoría de ellas plataformas de financiación participativa.

Adicionalmente, las carencias informativas en las estadísticas podrían afectar al correcto seguimiento de la evolución de la economía, la estimación de indicadores macroeconómicos o la elaboración de otras estadísticas. Así, por ejemplo, si el desglose geográfico de las operaciones con tarjeta de pago no fuera correcto, estas estadísticas podrían perder utilidad a efectos de la cuantificación de la actividad económica transfronteriza.

Un segundo escenario sería el de las actividades financieras realizadas por actores que, pese a estar regulados, no están sujetos a los mismos requerimientos de información que las entidades de crédito u otras entidades financieras supervisadas. A día de hoy este sería el caso, principalmente, de las plataformas de préstamos participativos (también llamadas de *crowdfunding*), explícitamente reguladas por la Ley 5/2015, de Fomento a la Financiación Empresarial. Entre los requerimientos recogidos en dicha ley, sin embargo, no se encuentran obligaciones de reporte equivalentes a las de las entidades financieras supervisadas. Así, los gestores de estas plataformas no tienen que reportar a ningún supervisor financiero, por ejemplo, información sobre los préstamos que se formalizan a través de ellas. En consecuencia, si la actividad de canalización de crédito a través de estas entidades fuese significativa en nuestro país, las estadísticas actuales podrían ser insuficientes para medir el riesgo de crédito o como indicador del nivel de endeudamiento del país.

Finalmente, hay actividades de carácter financiero (o asimilable) que, al no estar sujetas a reserva de actividad, no necesitan autorización y son llevadas a cabo por entidades no reguladas. Dado que no suelen existir obligaciones de reporte, las autoridades financieras generalmente no disponen de estadísticas relacionadas con estos servicios, más allá de las que pudieran recabar a través de fuentes públicas o,

potencialmente, solicitudes de información *ad hoc*. Siguiendo con el ejemplo de la operativa de crédito, aquí podrían encuadrarse los préstamos ofrecidos por empresas no financieras utilizando sus propios fondos. Evidentemente, esta actividad no supone una innovación en sí misma y hasta ahora no se ha considerado necesario su reporte. No obstante, el hecho de que las *bigtech*, que disponen de músculo financiero y una amplia base de clientes, se estén adentrando en este mercado podría aumentar la importancia relativa del segmento. Bajo esta casuística se encontrarían también las criptomonedas, cuyas cifras de actividad podrían ser relevantes a efectos del ejercicio de las funciones de un banco central en la medida en que se constituyeran como un canal alternativo para realizar pagos.

A la vista de las potenciales implicaciones de las carencias informativas identificadas, es necesario valorar la conveniencia de poner en marcha medidas que permitan recoger la nueva realidad en los marcos estadísticos actuales, o elaborar reportes nuevos. Para ello es necesario conocer, en primera instancia, la dimensión del fenómeno. Ante la ausencia de fuentes públicas oficiales, la colaboración con agentes de la industria, así como con otras autoridades, resulta de especial importancia. En los próximos dos apartados se detallan las iniciativas que se están llevando a cabo desde el Banco de España en este sentido.

3 Identificación del ecosistema *fintech* a efectos estadísticos

Una primera necesidad analítica se centra en conocer la amplitud e importancia del sector *fintech* en España a efectos de la producción de estadísticas relativas a la economía española. Para ello, se ha desarrollado una iniciativa que trata de sentar las bases para obtener datos periódicos relativos a este segmento de la industria financiera, que permitan la medición y el seguimiento de su desarrollo.

Al igual que ocurre en otros países, España no dispone de un registro oficial de entidades *fintech*, ya que algunas de sus actividades no requieren su registro frente a una autoridad supervisora. Este hecho, junto con las continuas innovaciones en este ámbito, ha dificultado la confección de un censo exhaustivo de compañías *fintech*. Por ello, la metodología usada para identificar compañías *fintech* en España en este primer análisis ha consistido en la preparación de una base de datos usando información de varias fuentes públicas y privadas: la Comisión Nacional del Mercado de Valores⁹ (CNMV), asociaciones empresariales (Asociación Española de *FinTech* e *InsurTech*¹⁰ y la Asociación de Crowdlending Española¹¹) y entidades privadas de consultoría (*Finnovating*¹²).

9 Puede consultarse una lista de plataformas de financiación participativa (crowdfunding) en <https://www.cnmv.es/Portal/Consultas/Plataforma/Financiacion-Participativa-Listado.aspx>.

10 <http://www.asociacionFinTech.es>.

11 <http://www.acle.es>.

12 <http://www.finnovating.com>.

Cuadro 1

ENTIDADES *FINTECH* QUE OPERAN EN ESPAÑA. DESGLOSE POR ACTIVIDAD

	Número de empresas (a)
1 Financiación/préstamos participativos y préstamos	131
2 Servicios de pagos y de cambio de divisas	81
3 Servicios de inversión	67
4 Otras actividades	120
Total	399

FUENTES: CNMV, AEFI, Finnovating y cálculos propios.

a Cifras a octubre de 2019.

Aunque los resultados obtenidos son preliminares, ya que el proyecto de identificación de entidades *fintech* está todavía en marcha, pueden servir para obtener una caracterización inicial de la población de compañías *fintech* en España.

Con la metodología señalada, se han identificado casi 400 entidades *fintech* que operan en el mercado español. El cuadro 1 muestra el desglose de estas compañías en cuatro grandes categorías de actividad: a) capitalización y financiación participativa¹³ y préstamos; b) servicios de pago y de cambio de divisas; c) servicios de inversión, y d) otras actividades.

La primera categoría, la mayor de la muestra, incluye unas 130 entidades cuya actividad principal consiste en la financiación a empresas y hogares, y en la obtención de financiación mediante plataformas electrónicas (capitalización y financiación participativa). Existen 80 entidades prestando servicios de pago y de cambio de divisas, y aproximadamente 70 entidades prestando servicios de inversión (asesoría financiera). La cuarta categoría, que cubre otras actividades, agrupa 120 entidades, que mayoritariamente prestan servicios tecnológicos y de intermediación de seguros.

Aunque esta recolección de datos puede proporcionar información importante para realizar una descripción inicial del fenómeno *fintech*, hay que tener en cuenta que, en esta primera fase del trabajo de identificación de entidades, esta lista preliminar es una simple agregación de nombres comerciales y de referencias a sitios web. En efecto, generalmente las fuentes primarias usadas no proporcionan el nombre de las compañías, lo que dificulta su identificación. Además, esta base de datos inicial no contiene información que permita distinguir entre entidades residentes en España y entidades residentes en el extranjero que prestan servicios en España de forma remota, ya sea mediante portales de Internet o vía aplicaciones móviles. Sin embargo, este no es el caso de las plataformas de financiación participativa, que sí están registradas en la CNMV por su razón social, y de otras entidades que,

13 *Crowdfunding/crowdlending*. Véase el apartado 4 para más información.

realizando actividad *fintech*, están registradas en los registros oficiales de los supervisores financieros.

Para remediar las deficiencias que estas fuentes primarias de datos tienen desde un punto de vista estadístico, el ejercicio de identificación de entidades *fintech* se ha organizado en tres etapas.

En la primera de ellas, todos los sitios web de estas entidades han sido consultados en busca de referencias que permitieran su identificación formal. Como resultado de esta búsqueda, se han encontrado 250 entidades residentes en España y unas 30 entidades no residentes. Para las 120 restantes no se ha encontrado información que hiciera posible su identificación, siendo el problema, en muchos casos, que los sitios web correspondientes a los nombres comerciales no estaban activos.

En una segunda etapa, para el conjunto de empresas residentes en España de las que se dispone de su número de identificación fiscal, se han obtenido sus estados financieros anuales depositados en el Registro Mercantil¹⁴. Gracias a ellos, ha sido posible la recopilación de información cualitativa y cuantitativa de estas entidades, lo que ha permitido hacer una valoración inicial de la población empresarial dedicada a la actividad *fintech* y de la significatividad de este nuevo segmento de la industria financiera en el mercado español.

El acceso a las cuentas anuales de estas empresas ha facilitado la disponibilidad de datos identificativos tales como su domicilio social, su objeto social, su código CNAE¹⁵ o su estructura accionarial. La explotación inicial de esta información posibilita la representación de la presencia geográfica de estas empresas (véase figura 1), que, aunque se extiende por casi todo el territorio nacional, está muy concentrada en las comunidades de Madrid y de Cataluña, con 100 y 55 entidades *fintech*, respectivamente.

A su vez, el acceso a los balances, a las cuentas de resultados y a las memorias anuales ha hecho posible una mejor descripción de este segmento de actividad. En términos de balance, el volumen total para las entidades identificadas sumaba en torno a 1.000 millones de euros al cierre de 2018, un importe marginal en comparación con el total del sector financiero español (superior a 4,5 billones de euros).

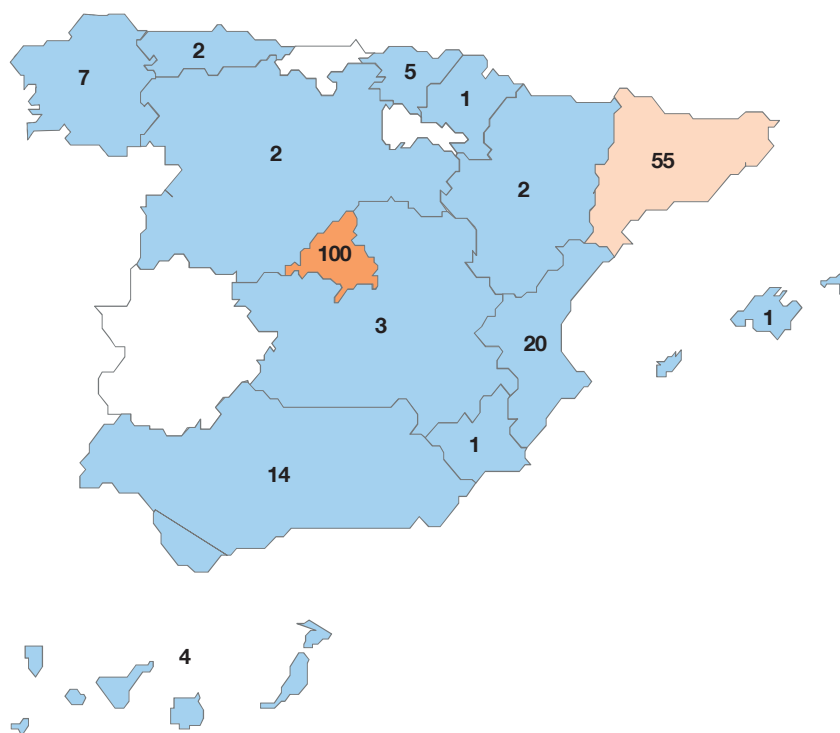
Por su parte, la cifra neta de negocios alcanzó casi 410 millones de euros. Sin embargo, debería tenerse en cuenta que, en muchos casos, la intermediación financiera llevada a cabo por las empresas *fintech* no tiene un efecto directo sobre sus estados contables, dado que su actividad se limita a poner en contacto a prestamistas y prestatarios, función de la que se derivan sus ingresos. En

14 La última información obtenida por esta vía corresponde a 2018. Debe tenerse en cuenta que los plazos legales para la confección, aprobación y registro de las cuentas son relativamente amplios.

15 Clasificación Nacional de Actividades Económicas.

Figura 1

PRESENCIA GEOGRÁFICA DE LAS EMPRESAS DEL CENSO



FUENTE: Elaboración propia.

consecuencia, la significatividad de este segmento de actividad en términos de flujos financieros canalizados estaría subestimándose.

En relación con el empleo, puede estimarse que al cierre de 2018 las entidades *fintech* identificadas en la muestra tenían cerca de 2.700 empleados.

La base de datos incluye también información sobre la estructura accionarial de las compañías *fintech*, lo que permite su caracterización en términos de forma societaria o de participaciones significativas. La mayoría de las entidades no señalan la existencia de compañías matrices y, por tanto, puede considerarse que no pertenecen a grupos empresariales. Esta característica es compatible con el hecho de que se trata de entidades de tamaño medio y pequeño, resultado de iniciativas empresariales relativamente recientes. Sin embargo, 15 compañías eran propiedad de empresas no residentes y 5 pertenecían a grandes grupos financieros españoles, lo que informa del interés por parte de los agentes tradicionales en el desarrollo de este nuevo segmento de mercado¹⁶.

¹⁶ Sin duda, aparte de estos cinco casos, otras entidades bancarias estarán desarrollando esta actividad *fintech* de forma integrada, esto es, sin disponer de una entidad separada a tal efecto.

El acceso a las cuentas anuales también ha proporcionado el código CNAE de las entidades identificadas, código que responde a la propia declaración de las compañías en el momento de depositar sus cuentas en el Registro Mercantil y que debería coincidir con su actividad principal durante el ejercicio al que se refieren las cuentas. De acuerdo con esta información, estas entidades operan de forma predominante en los sectores de tecnologías de la información, programación informática y portales web.

Sin embargo, desde un punto de vista estadístico, la información obtenida a partir de los códigos CNAE es relevante, pero no determinante, a la hora de asignar una entidad a una clasificación estadística de actividades y de productos. Esto es así porque, para clasificar correctamente una unidad institucional, deben tenerse en cuenta las especificidades de las distintas actividades desarrolladas por la empresa. En el caso de las entidades *fintech*, el habitual problema para realizar una clasificación estadística consistente es todavía mayor por las limitaciones de los manuales metodológicos y la falta de una definición de esta actividad, dado que esos manuales todavía no se han actualizado para recoger la realidad derivada del uso de las nuevas tecnologías. Un ejemplo de este problema es la falta de directrices en los manuales de Cuentas Nacionales y de Balanza de Pagos sobre el tratamiento de los criptoactivos¹⁷ y de las empresas que los producen.

La última etapa de este trabajo estadístico consiste en completar la clasificación institucional de las entidades *fintech* en el ámbito de la Contabilidad Nacional y, en concreto, asignarlas correctamente a los sectores financiero y no financiero de la economía. Con este fin, se ha definido un protocolo de actuación para realizar un análisis en profundidad de las empresas seleccionadas centrado en la actividad principal para su cifra neta de negocios, en su objeto social y en la naturaleza y composición de sus activos. De esta forma, las entidades pueden clasificarse sistemática y correctamente en los sectores institucionales¹⁸ correspondientes: a) instituciones financieras, o b) sociedades no financieras.

Los primeros resultados obtenidos en esta área permiten identificar unas 50 empresas como pertenecientes al sector financiero, en concreto como auxiliares financieros —categoría que incluye principalmente plataformas de capitalización/financiación participativa—, entidades de dinero electrónico, entidades de pago, y sociedades y agencias de valores. En el futuro, el trabajo de clasificación se centrará en las 200 entidades restantes, para tratar de identificar aquellas que efectivamente prestan servicios financieros y, por tanto, deben ser incluidas en el sector financiero, frente a las que pertenecen al sector de sociedades no financieras, dado que se dedican estrictamente a la prestación de servicios tecnológicos.

17 Tipo de activo privado que depende, principalmente, de criptografía y de tecnologías de registros distribuidos o similares, como parte de su valor percibido o inherente [véase FSB (2019b)].

18 http://app.bde.es/sew_www/faces/sew_wwwias/jsp/op/InicioSesion/PantallaInicioSesion.jsp.

4 Análisis de las actividades de las empresas del ecosistema *fintech* en relación con el seguimiento de la innovación financiera

Además de la identificación de las entidades *fintech* a efectos estadísticos, es también preciso analizar las actividades que llevan a cabo para así poder profundizar en el conocimiento, escala e implicaciones que el uso de las nuevas tecnologías tiene sobre el sector financiero. En concreto, a través del análisis de los procesos de innovación financiera, se persiguen fundamentalmente dos objetivos:

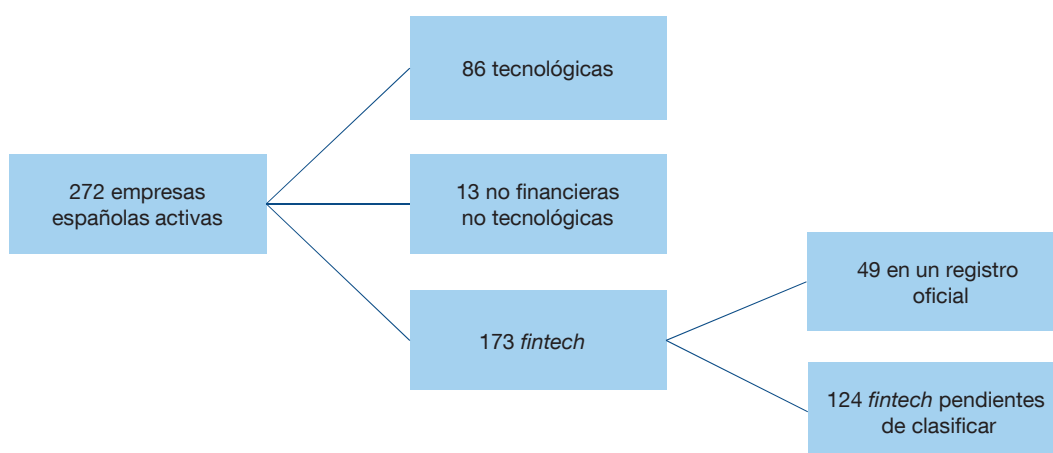
- 1 Comprender la dimensión de los cambios que se están produciendo en la prestación de servicios financieros, tanto los derivados de la adopción de las nuevas tecnologías como los vinculados a la aparición de nuevos agentes o nuevas soluciones. La innovación financiera no solo está atrayendo a nuevos proveedores y potenciando el desarrollo de soluciones innovadoras, sino que está llevando a los intermediarios tradicionales, y en particular a la banca, a modificar su modelo de negocio y a ofrecer sus servicios de manera diferente.
- 2 Analizar las posibles consecuencias de los nuevos desarrollos y su potencial efecto transformador de la industria financiera. Es decir, determinar: i) qué riesgos presenta el nuevo ecosistema; ii) cómo afecta a la capacidad de las entidades financieras para seguir prestando sus servicios como lo venían haciendo, y iii) qué fallos de mercado podría generar.

Para poder llevar a cabo estas tareas es preciso contar con una visión del conjunto de las empresas *fintech* españolas y con un desglose granular de las actividades que realizan. La necesidad de identificar de forma temprana posibles tendencias, en un mercado en constante evolución, demanda un marco estadístico específico que sea lo suficientemente flexible y fácil de actualizar. Por ello, tomando como base el fichero de entidades *fintech* españolas descrito en el apartado anterior, se han continuado los trabajos de depuración, con el fin de contar con un censo de empresas *fintech* españolas que sirva para hacer un seguimiento de los procesos de innovación financiera. En primer lugar, dado lo extendido de los plazos que manejan algunas de las fuentes utilizadas hasta el momento, se ha estimado oportuno, para el seguimiento de la innovación, analizar la información contenida en noticias de prensa y bases de datos de empresas y autónomos españoles a fin de determinar la situación actual de cada una de estas empresas. Estos trabajos han permitido establecer que, de las 399 entidades identificadas, 127 de ellas podrían considerarse no activas a día de hoy o no se ha encontrado información sobre ellas.

A continuación se ha llevado a cabo un análisis detallado de la actividad de las 272 empresas españolas activas, para determinar si llevan a cabo una actividad *fintech* en sentido estricto, con independencia de que se trate, o no, de su actividad principal

Figura 2

ACTIVIDAD DE LAS 272 EMPRESAS ESPAÑOLAS ACTIVAS DEL CENSO



FUENTE: Elaboración propia.

(véase figura 2). Es decir, se ha procurado identificar aquellas entidades que aplican la tecnología en la prestación de servicios financieros con la posibilidad de incoar nuevos modelos de negocio, aplicaciones, procesos o productos. El análisis ha seguido un enfoque funcional, centrado en las actividades que lleva a cabo la empresa según lo detallado en su sitio web, independientemente del tipo de entidad de que se trate y del CNAE declarado.

De este análisis se ha concluido que 86 de las *fintech* incluidas en el censo podrían considerarse exclusivamente empresas de tecnología dedicadas a la comercialización de soluciones tecnológicas no específicas del sector financiero. Es decir, estas entidades también podrían ofrecer sus productos y soluciones a otros sectores, por lo que no encajarían dentro del término *fintech* en sentido estricto. Normalmente se trata de empresas que suministran sus productos y servicios a entidades financieras o a otras empresas *fintech* y no tienen relación directa con los usuarios finales. Son las empresas que utilizan sus servicios tecnológicos, y que realizan los correspondientes servicios financieros con los clientes finales, las responsables ante los supervisores de la utilización de cualquier tecnología. No obstante, en el caso de que el servicio prestado suponga la externalización de funciones operativas esenciales o importantes, el proveedor de tecnología deberá cooperar con la autoridad competente para facilitar su supervisión.

Adicionalmente, se ha concluido que, del total de las empresas activas, 13 de ellas no pueden considerarse ni financieras ni tecnológicas, al tratarse de blogs y redes sociales sobre empresas emergentes, emprendedores y finanzas; asesores y consultores empresariales por Internet, o una aplicación móvil para la monitorización de hábitos saludables considerada insurtech.

Cuadro 2

ENTIDADES DEL CENSO FINTECH EN REGISTROS OFICIALES

CNMV	
Plataforma de financiación participativa	24
Agencia de valores	5
Empresa de asesoramiento financiero	3
Sociedad de valores	2
Gestora de fondos	1
Total	35
Banco de España	
Entidad de pago	5
Entidad de dinero electrónico	4
Establecimiento financiero de crédito	2
Entidad prestadora del servicio de información sobre cuentas	1
Total	12
ESMA	
Agencia de <i>rating</i> de pymes	1
DGSFP	
Correduría de seguros	1

FUENTE: Elaboración propia.

Por otra parte, como se ha visto en el apartado 3, es importante destacar que no toda actividad que llevan a cabo las *fintech* se halla al margen del perímetro regulatorio. Por ejemplo, si la empresa *fintech* comercializa productos que son considerados instrumentos financieros, su actividad estará sujeta al Real Decreto Legislativo 4/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Mercado de Valores, y a la supervisión y autorización de la CNMV. Este sería el caso de una empresa *fintech* cuyo negocio se base en comercializar estrategias de inversión de otros inversores o de otros gestores de éxito que puedan ser imitadas o replicadas por los clientes a la hora de configurar sus estrategias de inversión para la creación de sus carteras (*social trading*), operación que ha de estar autorizada, registrada y sujeta a supervisión por parte de la CNMV.

En consecuencia, en una primera aproximación para profundizar en la clasificación de las 173 empresas *fintech* según su actividad, se han localizado todas aquellas incluidas en los registros del Banco de España, la CNMV, la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones (DGSFP) o la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA, por sus siglas en inglés). Esto ha permitido identificar las actividades realizadas por 49 empresas (véase cuadro 2) que, en línea con lo expuesto en el apartado 3, están clasificadas en el sector financiero.

Finalmente, se ha llevado a cabo un análisis detallado de la actividad de las 124 *fintech* no incluidas en registros oficiales, que ha permitido distinguir cinco grandes

PRINCIPALES ACTIVIDADES Y SERVICIOS QUE PRESTAN LAS 124 FINTECH NO INCLUIDAS EN REGISTROS OFICIALES

1 Financiación: préstamos participativos y préstamos		Financiación al consumo	20
		Financiación a empresas	11
		<i>Crowdfunding</i> inmobiliario	8
		<i>Crowdfunding</i>	6
		<i>Crowdlending</i>	5
		Recobro	1
2 Servicios de pagos y de cambio de divisas		Pagos	14
		Criptomonedas	5
3 Inversión	Finanzas personales	Comparador de productos	17
		Ahorro	6
		Asesoramiento de seguros	6
		Información	4
		Asesoramiento de hipotecas	3
	Inversión	Inversión	7
		Análisis de inversiones	3
4 Otras actividades	Identidad digital	Identidad digital	5
		Certificación digital	3

FUENTE: Elaboración propia.

grupos de actividades y servicios relevantes a efectos del seguimiento de la innovación financiera (véase cuadro 3).

4.1 Financiación: préstamos participativos y préstamos

El grupo más grande y el principal segmento en el que las *fintech* compiten con las entidades financieras tradicionales lo conforman aquellas que proporcionan financiación mediante: i) préstamos de bajo importe o microcréditos rápidos, generalmente a través del canal *on line*; ii) crédito comercial a empresas y autónomos a través de descuento de pagarés, anticipo de facturas o líneas de crédito (si se trata de una masa de prestamistas que actúan a través de una plataforma, se denomina *crowdfactoring*), y iii) aquellas *fintech* dedicadas a la financiación de proyectos empresariales y empresas emergentes (*peer-to-business P2B crowdlending* y *equity crowdfunding*) y plataformas de financiación entre particulares (*peer-to-peer P2P crowdlending*). En este grupo también se incluyen las empresas que prestan servicios relacionados con el ciclo del crédito, como la adquisición, fidelización-retención de clientes, evaluación del riesgo y recobro.

El *crowdfunding*¹⁹, o financiación colectiva o en masa de un proyecto concreto de carácter cultural, científico o empresarial (también de consumo), es una fórmula alternativa

19 Para más información, véase Comisión Europea (2015).

y emergente de financiación que, a través de una plataforma informática, conecta directamente a aquellos que puedan dar, prestar o invertir dinero (financiadores) con aquellos que necesitan financiación para un determinado proyecto (promotores).

Normalmente intervienen tres partes: i) el promotor, que es la persona (física o jurídica) que tiene un proyecto empresarial que requiere financiación; ii) los potenciales aportantes de fondos que tienen la intención de participar económicamente en el proyecto empresarial, y iii) la plataforma que presta servicios de comunicación a través de su sitio web, en el que el promotor puede publicar su proyecto y recaudar fondos.

Se trata, pues, de una forma no intermediada de inversión a través de una plataforma informática que ofrece la posibilidad de que terceros realicen aportaciones al proyecto descrito, en su caso, a cambio de una contraprestación²⁰ por dichas aportaciones. Generalmente se establece además un objetivo de financiación y un plazo límite para obtenerla. En caso de no cumplirse, se devolvería la financiación a los respectivos aportantes. Estas plataformas suelen cobrar a los responsables de la campaña si esta consigue la financiación.

El *crowdfunding* lucrativo o como inversión es una alternativa directa a los préstamos bancarios, ampliándose con él las posibilidades que tienen las empresas y las personas físicas de obtener financiación. La diferencia está en que, en lugar de conseguir crédito de una única fuente, pueden recibirlo de decenas (a veces cientos) de inversores que están dispuestos a hacer un préstamo. Los prestamistas de este tipo de financiación suelen ofertar préstamos indicando el tipo de interés al que prestarían. Los prestatarios aceptan las ofertas de préstamos al tipo de interés más bajo. Dentro del *crowdfunding* lucrativo podemos distinguir:

- a) *Equity crowdfunding*: modelo dirigido a proyectos en formación o empresas emergentes en los que se invierte dinero a cambio de una participación en el capital (obligaciones, acciones ordinarias y privilegiadas u otros valores representativos de capital, y participaciones en sociedades limitadas).
- b) *Lending based crowdfunding* o *crowdlending*: préstamo a una empresa o proyecto que ya está generando dinero en efectivo con su actividad habitual, en el que se pacta la devolución del dinero con un calendario de cuotas, formadas por capital e intereses. Pueden ser préstamos entre

20 En el *crowdfunding* no lucrativo, dirigido principalmente a proyectos de ámbito cultural y científico, los financiadores aportan capital a un proyecto sin recibir contraprestación a cambio (*donation based crowdfunding*), u obtienen algún tipo de recompensa, un bien o producto a modo de contraprestación por su contribución económica (*reward based crowdfunding*). Ambos tipos de *crowdfunding* no lucrativo quedan fuera del ámbito de aplicación de la Ley 5/2015, tal y como se especifica en su Exposición de Motivos y en el artículo 46: «no tendrán la consideración de plataformas de financiación participativa las empresas que desarrollen la actividad prevista en el apartado anterior cuando la financiación captada por los promotores sea exclusivamente a través de: a) Donaciones. b) Venta de bienes y servicios. c) Préstamos sin intereses».

particulares (*peer-to-peer P2P crowdlending*) o entre particulares y empresas (*peer- to- business P2B crowdlending*).

En este segundo grupo encontramos las plataformas que captan financiación para proyectos de inversores a través de otros medios sin que su actividad esté dentro de la reserva de actividad de las plataformas de financiación participativa; por tanto, no es necesaria la autorización y registro por parte de la CNMV (artículo 48 de la Ley 5/2015). No obstante, al tratarse de plataformas que no están reguladas y que se sitúan fuera del perímetro de supervisión de la CNMV, sus inversores no gozan de las medidas de protección que establece la Ley 5/2015. La CNMV publica una lista²¹ en la que informa de entidades que no cuentan con ningún tipo de autorización ni están registradas a ningún efecto en la CNMV, que podrían estar realizando algún tipo de actividad de captación de fondos o prestando algún servicio de naturaleza financiera.

4.2 Servicios de pagos y de cambio de divisas

En esta categoría se concentran las empresas que agilizan el proceso de pagos físicos y *on line*, mediante una pasarela de pago o terminal de punto de venta (TPV) virtual, que proporcionan el servicio de pago telemático al ciudadano a través de Internet, carteras digitales o *wallets* donde es posible almacenar información de tarjetas de pago o cuentas bancarias, y que también permiten realizar pagos *on line*, ahorrando así el proceso de rellenar los datos de facturación, y algunos neobancos que, por ahora, están centrados en *wallets* y divisas. Es una de las áreas de *fintech* donde mayor innovación y competencia se genera, probablemente porque los pagos digitales son una fuente de *big data*.

En este grupo también se incluyen los servicios de monedas virtuales o criptomonedas como medio digital de intercambio, aunque en España por el momento no se ha aprobado ninguna ley sobre criptomonedas. Así, las empresas o plataformas de intercambio de criptomonedas no se encuentran reguladas en nuestro ordenamiento jurídico, ni son supervisadas en forma alguna ni están acogidas a sistemas de garantía de depósitos, como advirtieron la CNMV y el Banco de España en su comunicado conjunto sobre criptomonedas y ofertas iniciales de criptomonedas (ICO) publicado en febrero de 2018²².

Cabe destacar que la quinta revisión de la Directiva Europea contra el Blanqueo de Capitales (5AMLD), en vigor desde enero de 2020, extiende de modo específico su

21 Puede verse dicha lista en el siguiente link: http://www.cnmv.es/docportal/aldia/Advertencias_CNMV_Otras.pdf.

22 Puede consultarse en el siguiente link: https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/SalaPrensa/NotasInformativas/18/presbe2018_07.pdf.

ámbito de aplicación a los proveedores de servicios de cambio de monedas virtuales por monedas fiduciarias —*exchanges*— y a los proveedores de servicios de custodia de monederos electrónicos —*wallet providers*—.

4.3 Inversión

Las finanzas personales engloban a los comparadores y distribuidores de productos financieros y empresas que prestan servicios de optimización de finanzas personales aconsejando productos según los perfiles de riesgo y los patrones de ahorro y consumo. También se incluye a los asesores hipotecarios que mediante plataformas comparan, negocian y gestionan las hipotecas, combinando el desarrollo tecnológico con el apoyo de expertos hipotecarios. Las finanzas personales también pueden relacionarse con empresas que ofrecen simuladores de bolsa, *ranking* de asesores financieros y de expertos en inversión y ficheros de morosidad *on line*.

Por otra parte, hay empresas que prestan el servicio de asesoramiento o de gestión en materia de inversiones de manera automatizada y plataformas de negociación. Dentro de las innovaciones de los últimos años están tomando especial fuerza los llamados *robo-advisors*, asesores *on line* que permiten gestionar carteras de activos con la mínima intervención humana.

También hay empresas que ofrecen análisis de inversiones e información sobre la evolución de las acciones: sistemas *big data* de *trading* algorítmico basados en modelos de inteligencia artificial sobre el sentimiento del inversor, que, a diferencia del tradicional análisis técnico o fundamental utilizado por traders y gestores, propone una nueva forma de invertir basada en las finanzas del comportamiento (*behavioral finance*).

4.4 Otras actividades

«Otras actividades» hace referencia a la identidad digital, que comprende todos los rasgos que nos identifican en el entorno digital, formados a partir de nuestras acciones en Internet. Uno de los principales retos que plantea es el desarrollo de sistemas para que cualquier persona pueda demostrar que es quien afirma ser cuando va a comprar o a acceder a un servicio *on line*.

Bajo este grupo se incluyen las *fintech* que prestan servicios para la identificación y verificación de la identidad de un cliente de forma remota (no presencial) y sin papel (*electronic Know Your Customer* o eKYC) para el *onboarding* digital o alta móvil, que permite a los usuarios darse de alta como nuevos clientes de una manera digital a través de un ordenador o de un dispositivo móvil.

La tecnología que da soporte al *onboarding* digital posibilita la identificación biométrica del cliente para el reconocimiento óptico y facial, así como la captura de documentos de identificación oficial necesarios para cumplir las diferentes regulaciones, como la 5AMLD y las normas de identificación electrónica y servicios de confianza (*electronic IDentification, Authentication and trust Services*, eIDAS, o sistema europeo de reconocimiento de identidades electrónicas, —un reglamento de la Unión Europea relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para transacciones electrónicas en el mercado único europeo).

En consonancia con esto, es importante señalar que la Directiva Europea de Servicios de Pago (PSD2) exige a los bancos que operan en la zona del euro que proporcionen acceso a terceros a la información de sus clientes, aunque para hacerlo efectivo tenga que mediar el consentimiento explícito de estos. Esta normativa, en su artículo 98, insta a los proveedores de servicios de pago a que utilicen la autenticación robusta de clientes, lo que también se conoce como *strong customer authentication*, basada en dos o más elementos categorizados (algo que solo sepa el cliente —contraseña—, algo que posea —tarjeta de crédito— y algo que sea —rasgos faciales, huella o voz—).

5 Conclusiones

En los últimos años se ha venido observando un proceso de transformación digital de la industria financiera que ha impulsado nuevos modelos de negocio, la presencia de nuevos actores, el desarrollo de soluciones novedosas y la aparición o potenciación de tecnologías. Estos desarrollos, que se han denominado, en su conjunto, «fenómeno *fintech*», podrían dar lugar a carencias informativas o afectar a la calidad de las estadísticas que elabora el Banco de España, dificultando su obtención, introduciendo duplicidades o disminuyendo su representatividad. Cualquiera de estas cuestiones, de materializarse a gran escala, podría afectar a la capacidad de las estadísticas actuales de servir de apoyo en la toma de decisiones de los distintos ámbitos (promoción de la estabilidad financiera y del buen funcionamiento de los sistemas de pago, diseño de la política monetaria, supervisión de entidades, etc.).

Consciente de estas implicaciones, el Banco de España ha iniciado un proceso de análisis estadístico del fenómeno *fintech*, encaminado a identificar el ecosistema en España. El estudio de los datos recabados permite concluir que, por el momento, la actividad *fintech* es reducida y, en la media en que permanezca así, el impacto sobre la representatividad de las estadísticas será limitado. No obstante, el dinamismo de este sector y el hecho de que las grandes empresas tecnológicas, con potencial para acelerar los cambios de manera exponencial, estén implicadas en este proceso hacen aconsejable llevar a cabo un seguimiento continuo del mercado, a fin de identificar de forma temprana cualquier cuestión que pudiera afectar a los datos que se recogen.

En consecuencia, el Banco de España está realizando esfuerzos para hacer frente al problema de identificación de las entidades *fintech* en España. El objetivo último es posibilitar que en el futuro se compilen de forma periódica estadísticas sobre la actividad *fintech*, de forma que las autoridades puedan realizar un seguimiento adecuado del proceso de innovación financiera y de su posible impacto en el sector financiero y en la estabilidad financiera del país. Dada la ausencia de un censo oficial y completo de empresas *fintech*, cualquier trabajo en este sentido precisa recurrir a numerosas fuentes, tanto de la industria como de otras autoridades, así como realizar trabajos de verificación manual. Por ello, en la medida en que no existan obligaciones de reporte al Banco de España, será importante fomentar la colaboración con agentes de la industria, así como con otras autoridades, tanto nacionales como internacionales.

BIBLIOGRAFÍA

- Asociación de Crowdlending Española (2019). *Situación del sector crowdlending en España*, noviembre.
- Asociación Española de FinTech e InsurTech (2017). *Libro blanco de la regulación fintech en España*.
- Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (2019). *21.º navegantes en la red (encuesta AIMC a usuarios de Internet)*, marzo.
- Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas (2017). *Una perspectiva general de Fintech: sus beneficios y riesgos*.
- Banco de España (2019). *Memoria de la Central de Información de Riesgos 2018*.
- Comisión Europea (2015). *La financiación colectiva explicada. Una guía para las pequeñas y medianas empresas*.
- Consejo de Estabilidad Financiera (2017). *Financial Stability Implications from FinTech, Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities' Attention*, junio.
- (2019a). *FinTech and market structure in financial services: market developments and potential financial stability implications*, febrero.
- (2019b). *Crypto-assets Work underway, regulatory approaches and potential gaps*, mayo.
- European Payments Council (2017). *White Paper on Mobile payments*, marzo.
- Fernández de Lis, S., y P. Urbiola Ortún (2018). «Transformación digital y competencia en el sector financiero», *Revista de Información Comercial Española (ICE)*, diciembre, pp. 73-82.
- Observatorio de la Digitalización Financiera Funcas-KPMG (2017). *Fintech, innovación al servicio del cliente*, noviembre.
- Romero Ugarte, J. L. (2018). «Tecnología de registros distribuidos (DLT): una introducción», Artículo Analítico, *Boletín Económico del Banco de España*, octubre.
- Ziegler, T., R. Shneor, K. Wenzlaff, A. Odorović, D. Johanson, R. Hao y L. Ryll (2019). *Shifting Paradigms - The 4th European Alternative Finance Benchmarking Report*, Cambridge Judge Business School, mayo.