

**DESARROLLOS REGULATORIOS RECIENTES SOBRE CRIPTOACTIVOS Y PERSPECTIVAS DE FUTURO**

El origen del ecosistema de los criptoactivos se basaba en un proceso descentralizado de toma de decisiones consensuadas, que sería posible mediante una sofisticada tecnología criptográfica basada en cadenas de bloques de información que dan lugar a una secuencia de registros descentralizados<sup>1</sup>. Múltiples autoridades nacionales e internacionales han venido advirtiendo de los riesgos<sup>2</sup> para la estabilidad financiera asociados a este ecosistema desregulado, en particular si se convirtiera en un medio de ahorro sustituto de los depósitos bancarios o en un medio de pago dominante.

La materialización reciente de correcciones abruptas de valor, su posterior recuperación, implicando una volatilidad elevada, la desaparición en la fase de corrección de la liquidez de algunos instrumentos en los mercados de criptoactivos y las interconexiones con los bancos puestas de manifiesto por las dificultades de algunos bancos de tamaño mediano de EE.UU. desde el primer trimestre de 2023 justifican aquellas advertencias y las iniciativas regulatorias europea e internacional que se describen en este recuadro —reglamento MiCA y estándares prudenciales del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por sus siglas en inglés)—. No obstante, estas iniciativas no regulan este ecosistema de forma completa. Las autoridades continúan trabajando para proteger a los inversores individuales y acotar las externalidades sobre el sistema financiero en su conjunto, ya que el sector de los criptoactivos sigue presentando riesgos elevados.

**Reglamento MiCA**

Este reglamento define los criptoactivos como una representación digital de un valor o un derecho que puede transferirse o almacenarse electrónicamente, mediante la tecnología de registro descentralizado o una tecnología similar. Sin embargo, no todos los instrumentos que cumplen esta definición están cubiertos por esta normativa<sup>3</sup>.

Los criptoactivos sujetos al MiCA se clasifican del siguiente modo:

- a) Los *electronic money tokens* (EMT) son un tipo de criptoactivos que, a fin de mantener un valor estable, se referencian al valor de una moneda oficial. Se consideran dinero electrónico. Toda persona que, en la Unión Europea (UE), oferte públicamente EMT o solicite su admisión a negociación deberá ser el emisor de esos EMT y estar autorizada como entidad de crédito o como entidad de dinero electrónico, publicar un libro blanco de criptoactivos y notificarlo a la autoridad competente.
- b) Los *asset-referenced tokens* (ART) son un tipo de criptoactivos, distintos de los EMT, que pretenden mantener un valor estable referenciado a otro valor o derecho, o a una combinación de ambos; por ejemplo, una o varias monedas oficiales de un país. Toda persona que oferte públicamente ART en la UE, o solicite su admisión a negociación, deberá ser el emisor de esos ART y ser una persona jurídica o una empresa establecida en la UE debidamente autorizada por la autoridad competente, o una entidad de crédito que elabore un libro blanco y obtenga la correspondiente aprobación de este último por la autoridad competente.
- c) Los demás criptoactivos, distintos de los anteriores, incluidos en el ámbito del reglamento. Una persona que pretenda ofrecer públicamente en la UE estos criptoactivos, o solicitar su admisión a negociación en la UE, no estará sujeta a autorización, pero deberá cumplir varias obligaciones. Entre otras, deberá constituirse en persona jurídica y elaborar un libro blanco (*white paper*), que deberá notificar a la autoridad competente, y publicarlo.

El reglamento contiene diversas previsiones sobre la autorización, supervisión, operativa, organización y

1 La tecnología de registro que utilizan la mayor parte de los criptoactivos se denomina blockchain (traducido como «cadena de bloques»), que es una clase específica de tecnología DLT (*Distributed Ledger Technology*). El término DLT es amplio y se refiere a bases de datos descentralizadas que son gestionadas por varios usuarios y que emplean diversos recursos técnicos (por ejemplo, criptografía) para implementar características deseadas, como niveles de transparencia y seguridad. Pueden consultarse detalles adicionales sobre las características tecnológicas de los criptoactivos en Carlos Conesa. (2019). "Bitcoin: ¿una solución para los sistemas de pago o una solución en busca de problema?". Documentos Ocasionales - Banco de España, 1901.

2 Véase, por ejemplo, la *Declaración Conjunta* del 3 de enero de 2023 de la Reserva Federal y otras autoridades de Estados Unidos sobre los riesgos de los criptoactivos para el sector bancario. A escala europea, véase, por ejemplo, el *aviso a los consumidores* del 17 de marzo de 2022 de los reguladores financieros europeos. En el ámbito nacional, véase, por ejemplo, el *capítulo especial* sobre estos instrumentos del IEF de primavera de 2022.

3 El reglamento no se aplica, entre otros, a los criptoactivos que se consideren instrumentos financieros, fondos u otros productos ya regulados en la legislación sobre servicios financieros. Tampoco se aplica a los criptoactivos únicos y no fungibles con otros criptoactivos. Asimismo, tampoco se aplica al Banco Central Europeo o a los bancos centrales nacionales de los Estados miembros de la UE cuando actúen en su condición de autoridad monetaria, es decir, no se aplicaría al dinero digital de bancos centrales.

**DESARROLLOS REGULATORIOS RECIENTES SOBRE CRIPTOACTIVOS Y PERSPECTIVAS DE FUTURO (cont.)**

gobernanza de los emisores de los criptoactivos antes señalados.

El reglamento también regula la prestación de servicios sobre criptoactivos en la UE. Esa prestación puede efectuarse tanto por entidades que obtengan la correspondiente autorización para proveer esos servicios como por determinadas entidades ya reguladas en la normativa vigente (entidades de crédito, empresas de servicios de inversión, entidades de dinero electrónico, etc.). El reglamento no se aplica, sin embargo, a los servicios sobre criptoactivos que se prestan de forma totalmente descentralizada sin intermediarios<sup>4</sup>.

Los servicios sobre criptoactivos regulados en el MiCA son los siguientes:

- a) Custodia y administración de criptoactivos por cuenta de clientes.
- b) Explotación de una plataforma de negociación de criptoactivos.
- c) Canje de criptoactivos por fondos o por otros criptoactivos.
- d) Ejecución de órdenes relacionadas con criptoactivos por cuenta de clientes.
- e) Colocación de criptoactivos.
- f) Recepción y transmisión de órdenes relacionadas con criptoactivos por cuenta de clientes.
- g) Asesoramiento sobre criptoactivos.
- h) Gestión de carteras sobre criptoactivos.
- i) Prestación de servicios de transferencia de criptoactivos por cuenta de clientes.

En relación con los proveedores de estos servicios, se regulan determinados aspectos de carácter organizativo, de información a los clientes, de salvaguarda de sus

fondos, y otros relacionados con conflictos de intereses o con la externalización. El reglamento contiene, además, diversas provisiones sobre prevención y prohibición del abuso de mercado en relación con los criptoactivos.

Las potestades supervisoras de las autoridades competentes incluyen la posibilidad de efectuar inspecciones *in situ*, requerir información, suspender actividades, etc., así como la posibilidad de prohibir o restringir, de forma temporal, la comercialización de determinados criptoactivos.

Se prevé que el reglamento entre en vigor a los 20 días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*. Resultará de aplicación a los 18 meses de la entrada en vigor, a excepción de la regulación de los ART y de los EMT, que será de aplicación a los 12 meses. En este plazo, será necesario que la ABE complete desarrollos normativos de segundo nivel (RTS, *regulatory technical standards*, e ITS, *implementing technical standards*) y de tercer nivel (guías). Además, MiCA prevé un plazo de hasta 18 meses adicionales (que los Estados miembros pueden reducir o eliminar) para que los proveedores de criptoactivos que ya operasen con anterioridad de acuerdo con legislación nacional preexistente se adapten a los requisitos establecidos en este Reglamento. La evaluación de este nuevo marco normativo no será así posible de forma inmediata, siendo necesario que transcurra el período para su aplicación efectiva y, posteriormente, tiempo adicional para que surtan todos sus efectos sobre este sector.

#### Estándares prudenciales del Comité de Basilea sobre exposiciones bancarias a criptoactivos

En diciembre de 2022<sup>5</sup>, el BCBS publicó la versión final del estándar sobre el tratamiento prudencial de las exposiciones bancarias a criptoactivos. El estándar es de aplicación para todos los criptoactivos, con la excepción de las monedas digitales de bancos centrales (CBDC, por sus siglas en inglés), cuyo tratamiento será abordado en el futuro, a medida que estas se vayan emitiendo. La fecha de implementación acordada es el 1 de enero de 2025.

El tratamiento prudencial se establece en función del cumplimiento de una serie de condiciones, que determinarán

4 Ejemplo de ello puede ser la concesión de préstamos en criptoactivos mediante el uso de aplicaciones que funcionan de forma completamente descentralizada.

5 BCBS. (2022). "Prudential treatment of crypto-asset exposures", diciembre.

6 Los activos tradicionales tokenizados se definen en el estándar como representaciones criptográficas de activos tradicionales que usan la tecnología de registro descentralizado (DLT) o similar en su registro. Las *stablecoins* se definen como criptoactivos que buscan mantener un valor estable en relación con un activo específico o con una cesta de activos.

**DESARROLLOS REGULATORIOS RECIENTES SOBRE CRIPTOACTIVOS Y PERSPECTIVAS DE FUTURO (cont.)**

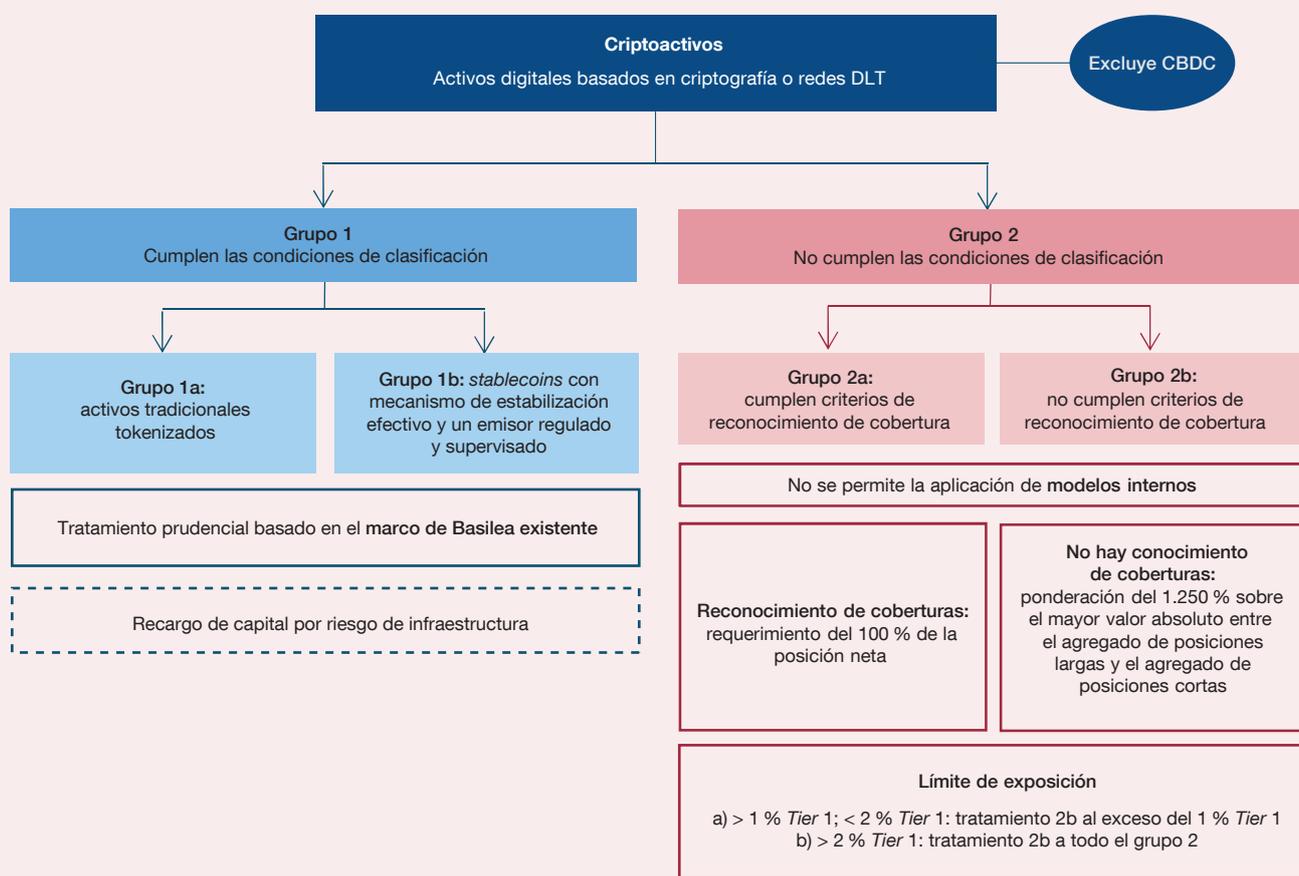
la clasificación de los criptoactivos en dos grupos. En el grupo 1 quedarán clasificados aquellos que cumplan íntegramente las condiciones; en caso contrario, serán clasificados en el grupo 2, que implica requerimientos prudenciales más estrictos. Cada uno de estos grupos se divide, a su vez, en otros dos subgrupos (véase esquema 1).

El grupo 1 está integrado por activos tradicionales tokenizados y por *stablecoins*<sup>6</sup> cuyo emisor esté regulado y supervisado, quedando sujeto a requerimientos prudenciales de capital y de liquidez. Los primeros deben demostrar el mismo nivel de riesgo de crédito y mercado que su forma tradicional. En el caso de las *stablecoins*, el estándar exige que cuenten con un mecanismo de

estabilización que vincule, de forma efectiva, su valor al de los activos tradicionales de referencia (por ejemplo, el dólar). La efectividad del mecanismo se valorará, entre otros criterios, mediante el cumplimiento de un test de riesgo de reembolso, que asegure que los activos que componen la reserva —que actúan como garantía de la *stablecoin*— son suficientes, en todo momento, para garantizar el reembolso total a su valor de referencia.

Además, para que un activo tradicional tokenizado o una *stablecoin* pueda clasificarse en el grupo 1 debe cumplir otros requisitos relativos a la definición de los aspectos legales, la seguridad de la red o la regulación de los agentes participantes<sup>7</sup>. En la práctica, estos requisitos excluirán los

Esquema 1  
CLASIFICACIÓN DE CRIPTOACTIVOS DEL BCBS PARA EL TRATAMIENTO PRUDENCIAL DE LAS EXPOSICIONES BANCARIAS



FUENTES: Comité de Supervisión Bancaria de Basilea y Banco de España.

7 Todos los derechos y las obligaciones del criptoactivo deben estar claramente definidos y ser legalmente ejecutables en todas las jurisdicciones en las que se emite y se negocia; todas las transacciones y participantes deben ser rastreables, y las entidades que realizan funciones clave (por ejemplo, emisión, validación, reembolso y transferencia) deben estar sujetas a políticas y procedimientos de gestión del riesgo adecuados. Además, se requiere que las entidades que realizan funciones de reembolso, liquidación, transferencia, custodia o gestión de la reserva, incluyendo los nodos validadores, estén reguladas y supervisadas, o bien sujetas a estándares apropiados de gestión de riesgo.

**DESARROLLOS REGULATORIOS RECIENTES SOBRE CRIPTOACTIVOS Y PERSPECTIVAS DE FUTURO (cont.)**

criptoactivos negociados en redes públicas o no basadas en permisos.

Los criptoactivos que cumplan dichas condiciones de clasificación (grupo 1) tendrán unos requerimientos de capital esencialmente basados en el marco de Basilea existente. Así, en el caso de los activos tradicionales tokenizados, serán equivalentes a los previstos en Basilea para los activos financieros tradicionales. En el caso de las *stablecoins*, el estándar tiene en cuenta sus características singulares, y el cálculo del ponderador de riesgo considera tanto el riesgo asociado al emisor como el del activo de referencia, el de los activos que componen la reserva y el del agente responsable de ejecutar el reembolso, así como el de cualquier intermediario involucrado.

Los activos tradicionales tokenizados o las *stablecoins* que no cumplan con todas las condiciones de clasificación en el grupo 1 se clasificarán en el grupo 2. Esta segunda categoría incluye, además, todos los criptoactivos sin respaldo de activos tradicionales. Para los criptoactivos del grupo 2, en la medida en que incorporan mayores riesgos, el estándar prevé un tratamiento específico más exigente. Asimismo, dentro del grupo 2 se han establecido una serie de criterios (relacionados, entre otros, con el volumen de negociación o la disponibilidad de datos para la valoración)<sup>8</sup> cuyo cumplimiento permitiría aplicar un cierto grado de coberturas (grupo 2a). En caso contrario, el estándar prohíbe la compensación de posiciones (grupo 2b).

Así, los criptoactivos del grupo 2a estarán sujetos a un requerimiento de capital del 100 % de la exposición neta —entre el agregado de posiciones largas y cortas— para cada tipo de criptoactivo<sup>9</sup>. Por su parte, para los criptoactivos del grupo 2b se aplicará un ponderador del 1250 % al valor absoluto del mayor entre el agregado de las posiciones largas y cortas. No se permite, por tanto, la compensación de posiciones.

Por último, el estándar incorpora dos especificidades adicionales, en concreto:

- a) Un potencial recargo, que decidirán las autoridades competentes, relativo al riesgo de infraestructura, aplicable a los criptoactivos del grupo 1, para reflejar posibles riesgos derivados de la infraestructura tecnológica subyacente. Este recargo será establecido inicialmente en el 0 % y podrá ser activado (sin límite previsto) sobre la base de las evaluaciones ad hoc realizadas por las autoridades.
- b) Un límite a la exposición (directa o indirecta) a los criptoactivos del grupo 2<sup>10</sup>. En términos generales, la exposición total a los criptoactivos del grupo 2 no debe superar el 1 % del capital *Tier 1* de la entidad, aunque se deja un margen de hasta el 2 % asociado a diferentes penalizaciones. De superarse esos límites, los requerimientos de capital se verían incrementados.

**Perspectivas futuras**

El BCBS seguirá revisando algunos aspectos del estándar prudencial, dadas la corta experiencia con estos instrumentos y la rápida evolución que han mostrado. Asimismo, el plan de trabajo del BCBS prevé seguir evaluando los avances de los bancos en relación con los mercados de criptoactivos, incluyendo su papel como emisores de *stablecoins*, las prácticas de gestión de riesgo como custodios de criptoactivos y posibles interconexiones. Además, el Comité continuará colaborando con otros organismos internacionales de fijación de estándares y con el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés) para garantizar un tratamiento global consistente de los criptoactivos.

Otras autoridades nacionales y supranacionales trabajan también en la ampliación del alcance de otras reglas

8 En concreto, (i) el criptoactivo debe ser una posición directa (spot) del que existe, al menos, un derivado, un exchange-traded fund (ETF) o una exchange-traded note (ETN) referenciado únicamente a dicho criptoactivo y negociado en un mercado organizado; o bien, un derivado, EFT o ETN, referenciado a un criptoactivo del Grupo 2 negociado en un mercado organizado o aprobado por la autoridad de mercados para su negociación, o, en el caso del derivado, que sea compensado en una cámara de contrapartida central cualificada (QCCP); o un derivado o ETF/ETN referenciados a un derivado que cumpla la condición descrita; o un derivado o ETF/ETN que referencie la tasa de referencia del criptoactivo publicada por un mercado regulado; (ii) la capitalización de mercado media del criptoactivo durante el último año debe superar los 10.000 millones de dólares; y la media troncada al 10 % del volumen diario de negociación del año anterior debe superar los 50 millones de dólares; y (iii) deben existir más de 100 observaciones de precio durante el último año, así como información suficiente respecto a volúmenes de negociación y capitalización del criptoactivo.

9 Solo los productos negociados en mercados regulados o compensados en cámaras de contrapartida central cualificadas podrán ser utilizados para calcular la posición neta. Asimismo, solo se permitirá la compensación de posiciones con productos negociados en el mismo mercado o plataforma. Además, bajo la opción del método estándar simplificado, se limita la cobertura al 65 % del valor absoluto de la menor entre la posición larga y la corta.

10 A efectos del límite, la exposición se calculará como el agregado de las posiciones individuales a cada criptoactivo, tomando la mayor posición entre el valor absoluto de las posiciones largas y cortas.

**DESARROLLOS REGULATORIOS RECIENTES SOBRE CRIPTOACTIVOS Y PERSPECTIVAS DE FUTURO (cont.)**

relevantes. Así, los sucesivos episodios de crisis del ecosistema de criptoactivos registrados durante 2022 no solo han justificado el impulso regulatorio ya descrito, sino que han estimulado las iniciativas en curso, por ejemplo, en el FSB o en la Junta Europea de Riesgo Sistémico, para controlar el riesgo que presentan los criptoconglomerados o el de los protocolos de servicios financieros descentralizados (DeFi, por sus siglas en inglés).

La bancarrota de FTX ha sido especialmente reveladora de los riesgos de agencia y de fraude que presentan estructuras de contratación centralizadas, interconectadas y opacas. FTX operaba dentro del mismo grupo empresarial, tanto una plataforma de intercambio como un fondo de criptoactivos. La ausencia de separación y controles entre ambas actividades permitió el desvío de fondos de clientes, hasta que salieron a la luz los problemas de solvencia subyacentes. En ese momento, se precipitó la venta masiva de los tokens nativos de FTX, con la consiguiente pérdida de valor (véase el panel izquierdo del gráfico 1) y, en última instancia, un proceso de contagio a una diversidad de compañías muy conectadas con FTX.

La caída de FTX ha puesto en una situación financiera compleja a diversos proveedores de servicios de criptoactivos: a prestamistas de criptoactivos, como BlockFi y Genesis, a Gemini, una plataforma de intercambio

estrechamente relacionada con Genesis y, en general, a toda una lista de entidades internas al ecosistema de FTX. Esta sucesión de episodios de contagio no ha tenido consecuencias sistémicas para el conjunto del sector bancario, que hasta el momento mantiene exposiciones reducidas al conjunto del sector de los criptoactivos, una situación a la que han contribuido los mensajes de advertencia de las autoridades.

Algunos segmentos del mercado de criptoactivos, en particular DeFi, no han llegado a ser afectados por la crisis de FTX. Sin embargo, DeFi presenta sus riesgos propios. Así, el colapso del complejo Terra/Luna (véase el panel derecho del gráfico 1) ya hizo saltar las alarmas sobre los riesgos específicos a un ecosistema con interconexiones y operativa novedosas. Las autoridades continúan destacando los riesgos que presenta mientras se avanza en una solución regulatoria para abordarlos.

Las marcadas correcciones a la baja en 2022 de las valoraciones de los criptoactivos han reducido a corto plazo el riesgo sistémico potencial que representan estos instrumentos. Sin embargo, esta evolución reciente no permite excluir nuevas expansiones en el futuro. De hecho, con los datos disponibles de 2023, se observa de nuevo una expansión rápida de las valoraciones de algunos de esos activos.

Gráfico 1  
COTIZACIÓN DE ALGUNOS CRIPTOACTIVOS FRENTE AL DÓLAR

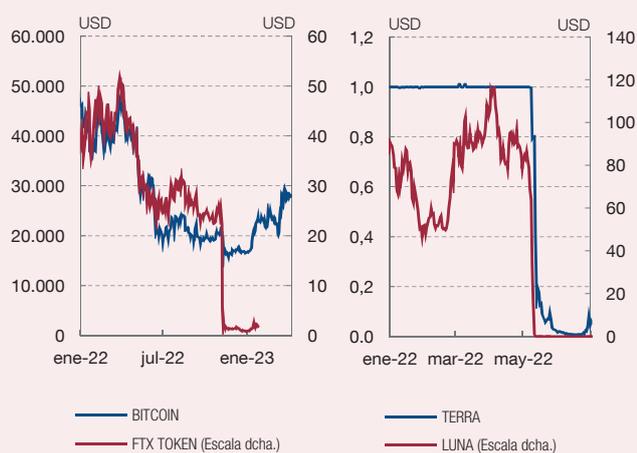
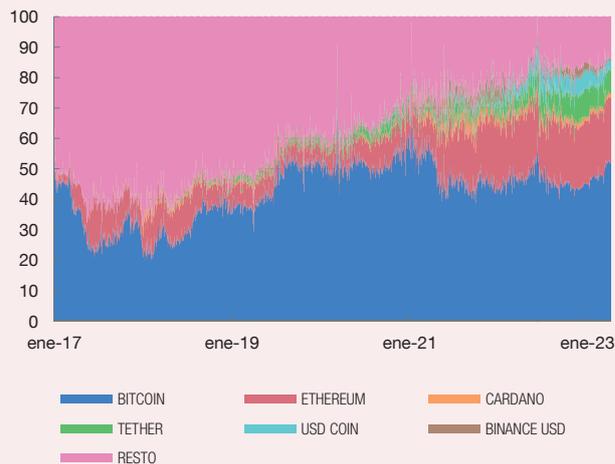


Gráfico 2  
CUOTAS DE LA CAPITALIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES CRIPTOACTIVOS SIN RESPALDO Y DE STABLECOINS SOBRE EL TOTAL (a) (b)



FUENTE: Consejo de Estabilidad Financiera, Refinitiv y CoinMarketCap.

- a Cada área del gráfico recoge el peso del valor de mercado de cada criptoactivo sobre el total de los criptoactivos representados. *Bitcoin*, *ethereum* y *cardano* son criptoactivos sin respaldo, mientras *Tether*, *USD Coin* y *Binance USD* son *stablecoins*.
- b El valor de mercado total de los criptoactivos se estima a partir de datos de un informe del FSB (*Assessment of Risks to Financial Stability from Crypto-assets*) y teniendo en cuenta la evolución del *MVIS CryptoCompare Digital Assets 100 Index*, un índice de criptoactivos.

**DESARROLLOS REGULATORIOS RECIENTES SOBRE CRIPTOACTIVOS Y PERSPECTIVAS DE FUTURO (cont.)**

Entre los escenarios posibles para el mercado de criptoactivos, es razonable considerar la posibilidad de una mayor concentración en aquellos instrumentos que muestren una mayor estabilidad y menor perfil de riesgo. De hecho, en la serie histórica disponible se observa una mayor concentración progresiva en un número más reducido de instrumentos (véase gráfico 2). Si esta evolución se consolidara, parece difícil que no acentúe las interconexiones con el sistema financiero tradicional, por ejemplo, a través de stablecoins con respaldo de activos tradicionales. Si bien ciertos riesgos operativos se verían

plausiblemente reducidos en ese escenario, un potencial mayor tamaño del sector de criptoactivos y la mayor interrelación con el sistema financiero tradicional podrían elevar en cualquier caso el riesgo sistémico que representa. De hecho, la crisis de algunos bancos de tamaño mediano en EE.UU. ha reflejado claramente cómo los depósitos que estas stablecoins mantienen en las entidades como parte de los activos de reserva pueden ser un canal de contagio de las vulnerabilidades. Es importante, por tanto, que la regulación continúe adaptándose a esta y a otras dinámicas del sector para prevenir que este sea el caso.