



## CIO Special

14 Octubre 2021

Autores:  
Gerit Heinz  
Chief Strategist

Stefan Köhling, CFA®  
Investment Strategist Europe

# Inflación y multiplicador monetario

## 01 Introducción

## 02 El multiplicador monetario y la velocidad del dinero

## 03 Porqué estos datos han caído.

## 04 Conclusión

### Puntos clave

- A pesar del reciente repunte de inflación, sigue siendo difícil ver la misma como un "fenómeno monetario" (como decía Friedman) que depende de la oferta monetaria o del crecimiento del balance de los bancos centrales.
- Existen múltiples perspectivas sobre la situación actual. Mientras que los agregados monetarios amplios han crecido, el multiplicador monetario y los ratios de velocidad de circulación del dinero han caído. Entre los factores que explican las recientes tendencias inflacionistas se encuentran cuestiones a más largo plazo, como la globalización y el desvío de dinero hacia activos financieros e inmobiliarios.
- Sin embargo, factores como el cambio de las expectativas de inflación podrían volver a centrar la atención en el multiplicador monetario, lo que podría dar lugar a rápidos cambios en las tasas de inflación, dada la cantidad de liquidez del sistema. Por lo tanto, no podemos estar seguros de que no vuelva a haber una inflación elevada.

## 01 Introducción

La opinión de Milton Friedman era clara. Como dijo en 1970 "La inflación es siempre y en todas partes un fenómeno monetario en el sentido de que es y puede ser producida sólo por un aumento más rápido de la cantidad de dinero que de la producción".

Pero este aparente vínculo entre la oferta monetaria, los balances de los bancos centrales y la inflación se ha desvanecido en las últimas cinco décadas. El BCE incluso se ha alejado del enfoque tradicional del análisis monetario al afirmar recientemente que "debido al debilitamiento del vínculo entre los agregados monetarios y la inflación, el enfoque original del análisis monetario ha perdido importancia. Al mismo tiempo, la crisis financiera mundial ha puesto en primer plano la relevancia de los vínculos macro-financieros.

Desde que comenzó la crisis financiera mundial (CFG) en 2007, los bancos centrales de todo el mundo han ampliado sus balances y este proceso se ha acelerado durante la crisis de COVID 19. Sin embargo, la inflación ha estado ampliamente controlada desde principios de los años ochenta (incluso teniendo en cuenta las recientes subidas) y los bancos centrales, como el BCE, no habían logrado hasta hace poco alcanzar sus objetivos de inflación.



Use este código QR para acceder a otros informes del CIO de Deutsche Bank ([www.deutschewealth.com](http://www.deutschewealth.com)).



## 02 El multiplicador monetario y la velocidad del dinero

El crecimiento de los agregados monetarios amplios en los mercados desarrollados ha aumentado recientemente, como muestran las figuras 1 y 2. Sin embargo, hay diferentes maneras de ver esto. Los agregados monetarios amplios pueden haber crecido, pero otras medidas monetarias han hecho lo contrario.

El multiplicador monetario de EEUU (es decir, la relación entre el dinero en amplio sentido y la base monetaria) se desplomó durante la CFG desde alrededor de 12 (donde se había mantenido relativamente estable durante los diez años anteriores) a menos de 10 y luego disminuyó continuamente a niveles de 6 hasta el inicio de la crisis COVID-19, cuando cayó por debajo de 4. La velocidad del dinero (es decir, PIB nominal/dinero) también ha disminuido significativamente, pasando de niveles en torno a 1,5 en 2000 a alrededor de 1,0 antes del inicio de la COVID-19, y ha disminuido otro 20% desde entonces.

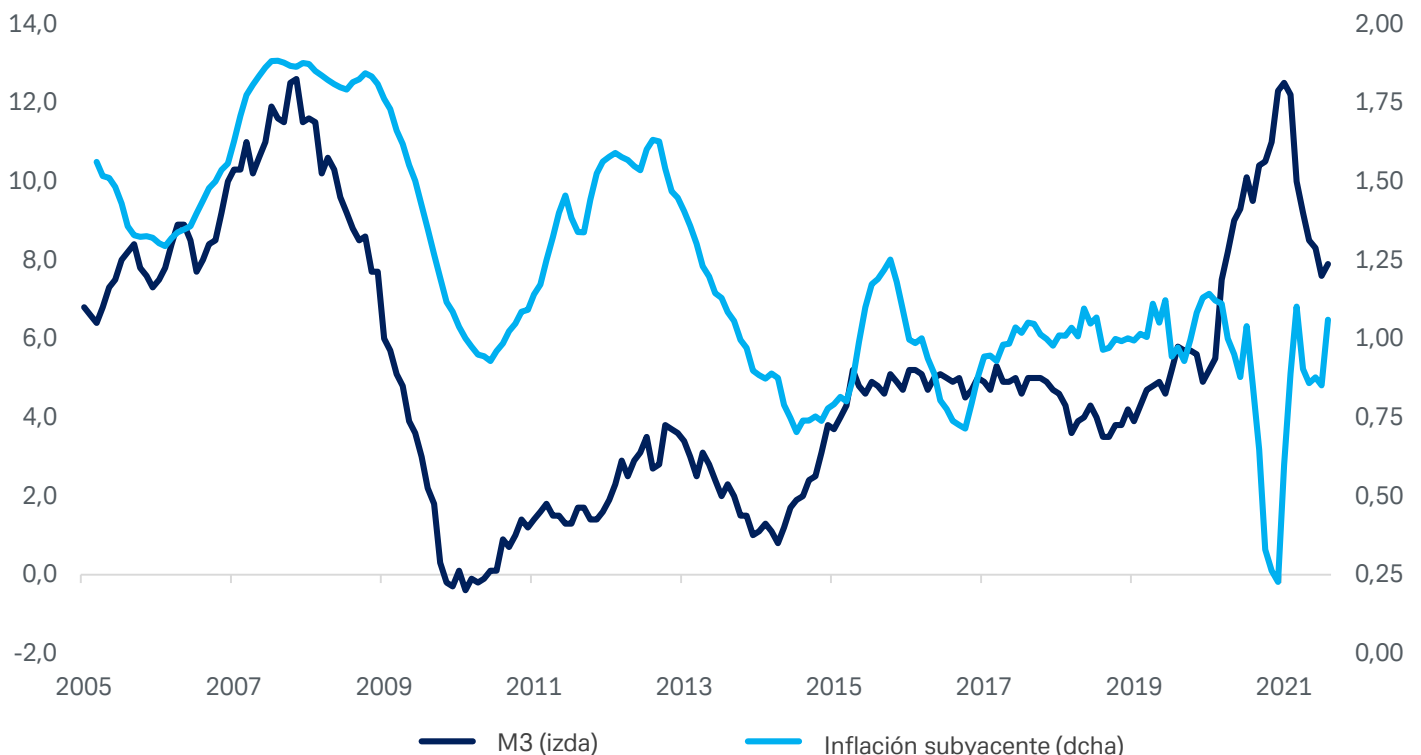
Por lo tanto, incluso antes de la crisis actual, era evidente que los agregados monetarios más amplios estaban aumentando a un ritmo menor que la base monetaria (es decir, los balances de los bancos centrales). El multiplicador monetario -la medida en que los bancos centrales pueden impulsar los préstamos de los bancos comerciales- ya había disminuido. Pero las razones de esto pueden no estar relacionadas directamente con el dinero.

## 03 Por qué estos datos han caído

El propio proceso de comercio puede haber contribuido a este colapso del multiplicador monetario y de la velocidad del dinero. En las últimas décadas, también ha entrado en juego una fuerte fuerza desinflationista llamada globalización. El acceso a la mano de obra barata ha permitido que los precios de muchos bienes disminuyan, a través de los cambios en la producción. Puede que algunos de estos efectos de la globalización se estén reduciendo, pero hay otras razones por las que el multiplicador monetario ha disminuido.

Consideremos los cuatro canales de transmisión de la política monetaria expansiva: el ahorro, el crédito, la riqueza y los tipos de cambio. Los dos primeros son los más importantes en este contexto. El ahorro preventivo y el debilitamiento del crédito bancario debido al desapalancamiento privado y a la aversión al riesgo (tanto por parte de los consumidores como de los bancos, estos últimos debido a la regulación) han hecho bajar el multiplicador monetario. Por ejemplo, el crecimiento del crédito al sector privado en la Eurozona era de alrededor del 12% anual antes de la CFG, pero ha disminuido a niveles de un solo dígito desde entonces. En otras palabras, el aumento de la base monetaria del banco central no se ha transmitido proporcionalmente a los agregados monetarios más amplios. Para que se produzca la inflación, la base monetaria producida por los bancos centrales debe multiplicarse en el sistema

Figura 1: Eurozona: Agregado monetario M3 e inflación subyacente



Fuente: Haver, DWS. Datos a 11 de octubre de 2021.



bancario y convertirse en consumo real. La teoría monetaria llama a esto el efecto cuantitativo, que liga la oferta monetaria y la velocidad del dinero con el nivel de precios y el valor real de las transacciones. Sin embargo, como se ha demostrado, la realidad económica es menos precisa que la teoría económica y esto se cuestiona por algunos economistas.

Lo que también es observable es que a los bancos no les falta liquidez, sino que se ahogan en ella. En épocas normales, un banco que se quede sin reservas para satisfacer la demanda de crédito o la retirada de ahorros de sus clientes podría intercambiar otros activos por reservas del banco central, por lo que los propios bancos comerciales influyen en los balances de los bancos centrales. En tiempos de flexibilización cuantitativa (como ahora) el propio banco central determina su balance, pero el canal de transmisión está distorsionado.

Otra razón por la que la inflación no ha aumentado tanto como podría sugerir el crecimiento de los agregados monetarios podría ser que una cantidad cada vez mayor de dinero no se utiliza en la llamada economía real, sino que se invierte en activos financieros o inmobiliarios, con fuertes subidas de precios desde principios de los años ochenta. En este sentido, los datos de IPC (que miran el precio de bienes y servicios, no de los activos) pueden considerarse, por tanto, una medida incompleta de la devaluación del dinero.

En general, la evidencia histórica muestra que hay poca correlación entre el crecimiento del dinero y la inflación. De hecho, de forma bastante contraintuitiva, la aceleración del crecimiento monetario puede incluso estar relacionada con la disminución de la inflación. Esto puede ser porque los periodos de fuerte crecimiento monetario se producen durante las crisis económicas, con el objetivo de estimular la economía, pero en momentos de exceso de demanda. Volviendo a la cita de Milton Friedman, el vínculo entre la política monetaria y la inflación puede ser cierto en un horizonte temporal muy largo o cuando la inflación ya ha empezado a acelerarse, y como consecuencia la velocidad del dinero ya está aumentando rápidamente.

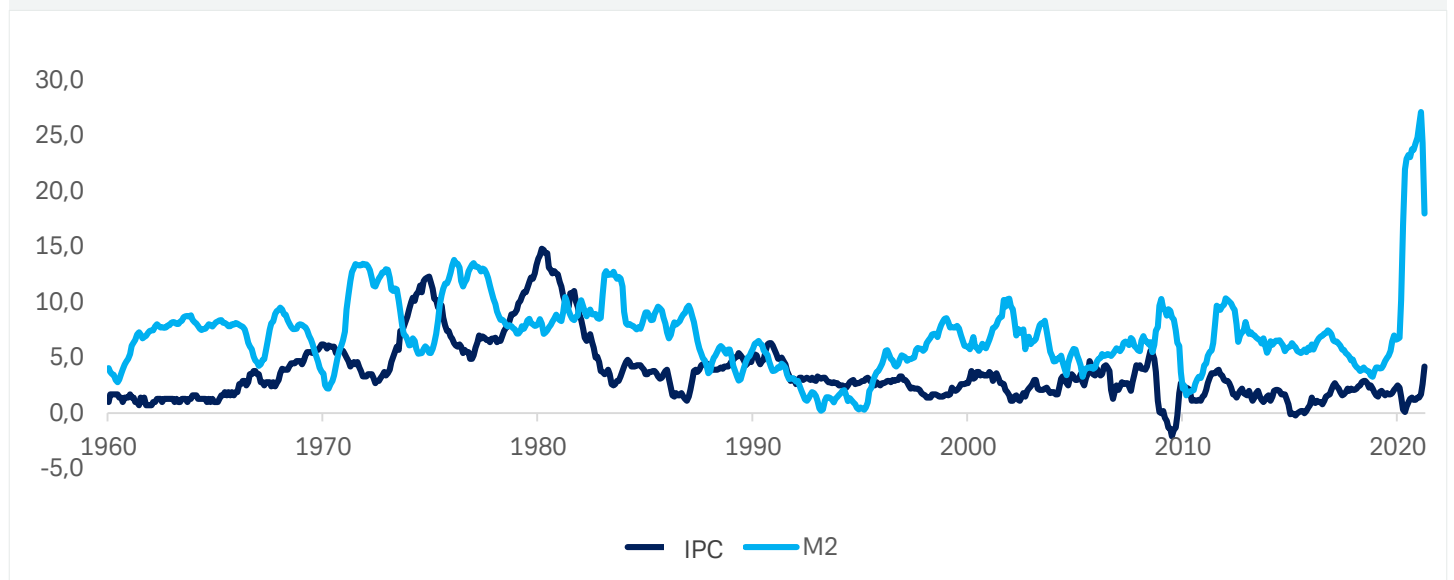
## 04 Conclusión

La inflación debe considerarse siempre en su contexto. En la situación actual, un menor multiplicador monetario parece haber contribuido a la baja inflación de los últimos años. No obstante, existe una común mala percepción sobre la idea de que una mayor base monetaria necesariamente provoca una mayor inflación. Para que esto ocurra, es necesario que los agregados monetarios más amplios también aumenten, lo que no ha ocurrido por las razones expuestas anteriormente.

De hecho, para entender la inflación puede ser necesario pasar de este "enfoque monetario" a factores más estructurales (casi "keynesianos"). El crecimiento potencial (crecimiento alcanzable a medio plazo sin generar un exceso de inflación) parece estar en declive desde hace años. Posibles razones de esta desaceleración serían evolución de la población en edad de trabajar, el envejecimiento de las sociedades y el progreso tecnológico. Por supuesto, el crecimiento económico real se desvía del crecimiento potencial hacia arriba y hacia abajo a lo largo del ciclo económico. En las fases alcistas, la fuerte demanda puede provocar una desviación al alza de las tendencias de inflación a largo plazo y viceversa. Algunos de estos factores - cambios demográficos, progreso tecnológico y la globalización - están también fuera del control de los bancos centrales. De ahí que el aumento de los balances de los bancos centrales y las bajas rentabilidades puedan considerarse medios inadecuados para un objetivo poco realista.

Sin embargo, este enfoque "monetarista" para entender la inflación puede seguir siendo útil. Si un aumento del multiplicador monetario cambia la percepción de los consumidores sobre la estabilidad de los precios podría implicar cambios rápidos en las tasas de inflación, dados los altos niveles de liquidez del sistema, y ser difícil de controlar. Así pues, aunque el multiplicador monetario haya caído, no podemos estar seguros de que no vuelva a haber una mayor inflación. ¿Podría ser esto Milton Friedman 2.0?

Figura 2: EEUU: Agregado monetario M2 e IPC



Fuente: Haver, DWS. Datos a 11 de octubre de 2021.



Figura 3: Ratio M2/M1

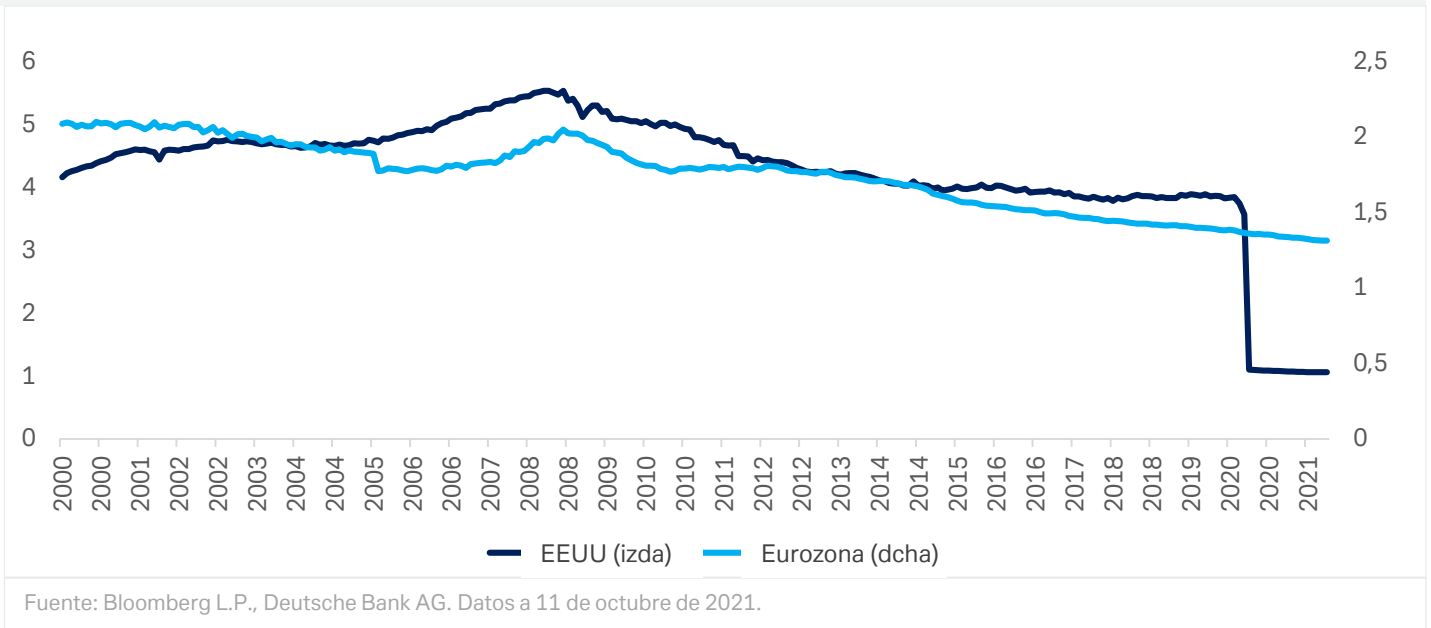
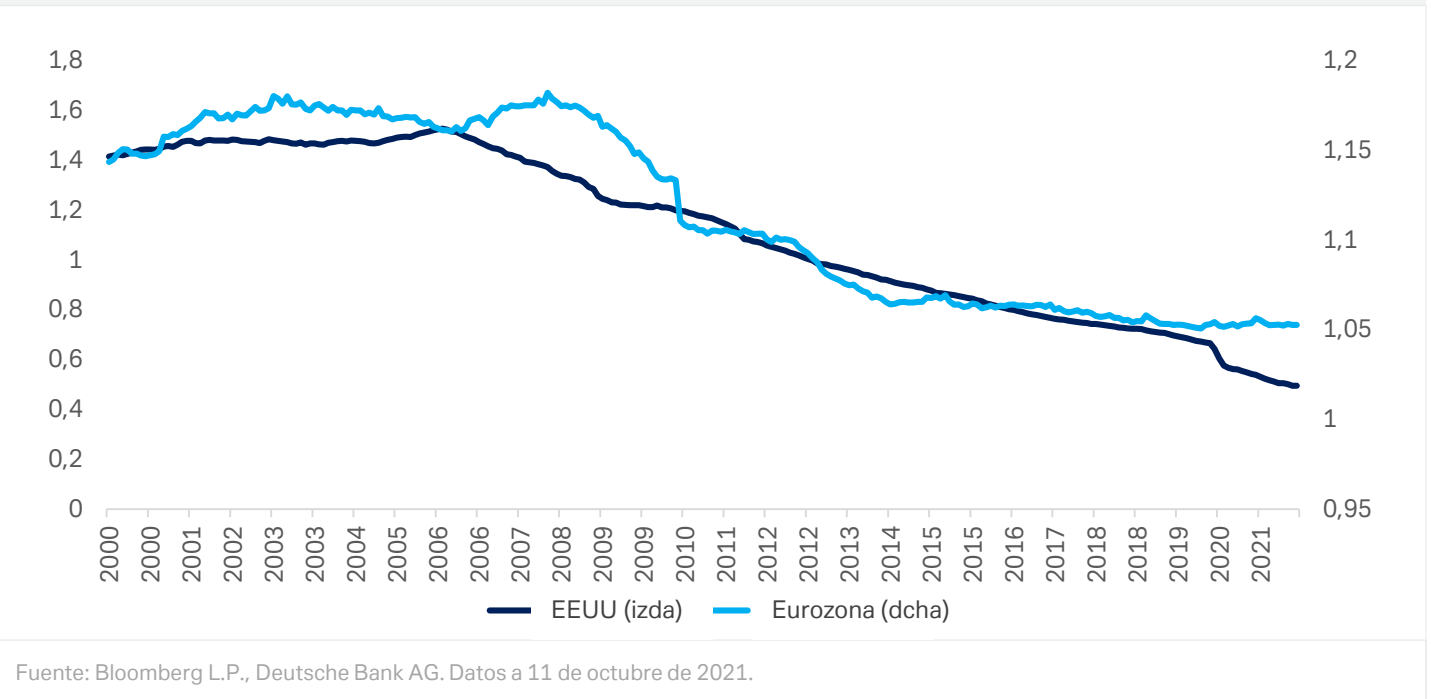


Figura 4: Ratio M3/M2





## Bibliografía

---

Milton Friedman, *Inflation: Causes and Consequences*, 1963

John C. Williams, President, Federal Reserve Bank of San Francisco, July 2, 2012, *Monetary Policy, Money, and Inflation*

Christine Lagarde, President of the ECB, press conference Frankfurt am Main, 8 July 2021

<https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2021/html/ecb.sp210708~ab68c3bd9d.en.html>

Gerit Heinz, Sebastian Janker, *Inflation: drivers and implications*, 16 June 2020

Arend Kapteyn, *The Inflation Compendium – What are the 10 most critical market questions*, 15 March 2021

Michael McLeay, Amar Radia and Ryland Thomas, *Money creation in the modern economy*, Bank of England, *Quarterly Bulletin* 2014 Q1

Thomas Mayer, *Zur Debatte: Das Gespenst der „Sparschwemme“*, 5.10.2021

Christian Nolting, Gerit Heinz, Stefan Köhling, Gabriel Selby, *Financial repression – still restraining real rates*, April 2021



## Glosario

---

El **Índice de Precios al Consumo (IPC)** mide el precio de una cesta de bienes y servicios representativa del consumo de una familia.

El **Banco Central Europeo (BCE)** es el banco central de la Eurozona

La **Crisis Financiera Global (CFG)** se refiere a la crisis de 2007-2008.

**M1** es la suma del dinero en circulación y los depósitos al día (overnight).

**M2** es la suma de M1, más los depósitos hasta 2 años

**M3** es el agregado monetario más Amplio, incluye fondos de mercado monetario, depósitos a largo plazo y otro tipo de activos líquidos



## Información importante

### General

Este documento está siendo distribuido de buena fe por Deutsche Bank AG, sus sucursales (según lo permitido en cualquier jurisdicción pertinente), las empresas afiliadas y sus funcionarios y empleados (colectivamente, "Deutsche Bank"). Este material es sólo para su información y no pretende ser una oferta, o recomendación o solicitud de una oferta para comprar o vender cualquier inversión, seguridad, instrumento financiero u otro producto específico, para concluir una transacción, o para proporcionar cualquier inversión, asesoramiento de servicios o inversiones, o para proporcionar cualquier investigación, investigación de inversión o recomendación de inversión, en cualquier jurisdicción. Todos los materiales de esta comunicación están destinados a ser revisados en su totalidad. Si un tribunal de jurisdicción competente considera que alguna disposición de esta exención de responsabilidad es inaplicable, las disposiciones restantes permanecerán en pleno vigor y efecto. Este documento se ha preparado como un comentario general del mercado sin tener en cuenta las necesidades de inversión, objetivos o circunstancias financieras de cualquier inversor. Las inversiones están sujetas a riesgos genéricos de mercado que se derivan del instrumento o son específicos del instrumento o están vinculados al emisor en particular. En caso de que tales riesgos se materializaran, los inversores pueden incurrir en pérdidas, incluidas (sin limitación) una pérdida total del capital invertido. El valor de las inversiones puede caer, así como aumentar y no puede recuperar la cantidad invertida originalmente en cualquier momento. Este documento no identifica todos los riesgos (directos o indirectos) u otras consideraciones que puedan ser importantes para un inversor al tomar una decisión de inversión. Este documento y toda la información incluida en este documento se proporcionan "tal cual", "según disponibilidad" y Deutsche Bank no realiza ninguna representación o garantía de ningún tipo, expresa, implícita o legal, con respecto a cualquier declaración o información contenida en este documento o en conjunción con este documento. Todas las opiniones, los precios de mercado, las estimaciones, las declaraciones prospectivas, las declaraciones hipotéticas, los rendimientos de previsión u otras opiniones que conduzcan a conclusiones financieras contenidas en este documento reflejan el juicio subjetivo de Deutsche Bank sobre la fecha de este informe. Sin limitación, Deutsche Bank no garantiza la exactitud, adecuación, integridad, fiabilidad, puntualidad o disponibilidad de esta comunicación o cualquier información contenida en este documento y renuncia expresamente a la responsabilidad por errores u omisiones en el presente documento. Las declaraciones prospectivas implican elementos significativos de juicios y análisis subjetivos y cambios en los mismos y/o la consideración de factores diferentes o adicionales podrían tener un impacto importante en los resultados indicados. Por lo tanto, los resultados reales pueden variar, tal vez materialmente, de los resultados contenidos en este documento. Deutsche Bank no asume ninguna obligación de actualizar la información contenida en este documento ni de informar a los inversores sobre la información actualizada disponible. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y se basa en una serie de supuestos que pueden no resultar válidos, y pueden ser diferentes de las conclusiones expresadas por otros departamentos dentro de Deutsche Bank. Aunque la información contenida en este documento ha sido compilada diligentemente por Deutsche Bank y derivada de fuentes que Deutsche Bank considera fiables y fiables, Deutsche Bank no garantiza ni no puede hacer ninguna garantía sobre la integridad, la equidad o la exactitud de la información y no debe ser invocada como tal. Este documento puede proporcionar, para su comodidad, referencias a sitios web y otras fuentes externas. Deutsche Bank no asume ninguna responsabilidad por su contenido y su contenido no forma parte de este documento. El acceso a estas fuentes externas es bajo su propio riesgo. Antes de tomar una decisión de inversión, los inversores deben considerar, con o sin la ayuda de un asesor de inversión, si las inversiones y estrategias descritas o proporcionadas por Deutsche Bank son apropiadas, a la luz de su inversión particular necesidades, objetivos, circunstancias financieras y detalles del instrumento. Al tomar una decisión de inversión, los inversores potenciales no deben basarse en este documento, sino únicamente en lo que figura en los documentos de oferta final relacionados con la inversión. Como proveedor global de servicios financieros, Deutsche Bank se enfrenta de vez en cuando a conflictos de intereses reales y potenciales. La política de Deutsche Bank consiste en tomar todas las medidas apropiadas para mantener y operar acuerdos organizativos y administrativos eficaces para identificar y gestionar dichos conflictos. La alta dirección de Deutsche Bank es responsable de garantizar que los sistemas, controles y procedimientos de Deutsche Bank sean adecuados para identificar y gestionar los conflictos de intereses. Deutsche Bank no ofrece asesoramiento fiscal o jurídico, incluso en este documento y nada en este documento debe interpretarse como Deutsche Bank proporcionando a cualquier persona asesoramiento en inversiones. Los inversores deben buscar asesoramiento de sus propios expertos fiscales, abogados y asesores de inversión para considerar inversiones y estrategias descritas por Deutsche Bank. Salvo notificado en sentido contrario en un caso particular, los instrumentos de inversión no están asegurados por ninguna entidad gubernamental, no están sujetos a sistemas de protección de depósitos y no están garantizados, incluso por Deutsche Bank. Este documento no podrá reproducirse ni distribuirse sin la autorización expresa por escrito de Deutsche Bank. Deutsche Bank prohíbe expresamente la distribución y transferencia de este material a terceros. Deutsche Bank no acepta responsabilidad alguna derivada del uso o distribución de este material o por cualquier acción tomada o decisión tomada con respecto a las inversiones mencionadas en este documento que el inversor pueda haber celebrado o pueda celebrar en el futuro. La forma de circulación y distribución de este documento puede estar restringida por ley o regulación en ciertos países, incluyendo, sin limitación, los Estados Unidos. Este documento no está dirigido a, o destinado a su distribución o uso por, cualquier persona o entidad que sea ciudadano o residente de o se encuentre en cualquier localidad, estado, país u otra jurisdicción, donde dicha distribución, publicación, disponibilidad o uso sería contrario a la ley o a la regulación o que someta a Deutsche Bank a cualquier requisito de registro o licencia dentro de dicha jurisdicción que no se haya cumplido actualmente. Las personas en cuya posesión pueda venir este documento están obligadas a informarse y a observar tales restricciones. El rendimiento pasado no es garantía de resultados futuros; nada de lo contenido en este documento constituirá ninguna representación, garantía o predicción en cuanto al rendimiento futuro. Más información está disponible a petición del inversor.

### Reino de Bahrein

Para los residentes del Reino de Bahrein: Este documento no constituye una oferta de venta o participación en valores, derivados o fondos comercializados en Bahrein en el sentido del Reglamento del Organismo Monetario de Bahrein. Deberían recibirse todas las solicitudes de inversión y efectuarse las asignaciones, en cada caso desde fuera de Bahrein. Este documento ha sido preparado para fines de información privada de los inversores previstos sólo que serán instituciones. No se hará ninguna invitación al público en el Reino de Bahrein y este documento no se emitirá, pasará a él ni se pondrá a disposición del público en general. El Banco Central (CBB) no ha revisado, ni aprobado, este documento ni la comercialización de dichos valores, derivados o fondos en el Reino de Bahrein. En consecuencia, los valores, derivados o fondos no podrán ofrecerse ni venderse en Bahrein ni a sus residentes, salvo lo permitido por la legislación de Bahrein. El CBB no es responsable de la ejecución de los valores,





## Información importante

Estado de Kuwait Este documento ha sido enviado a usted a su propia solicitud. Esta presentación no es para la circulación general al público en Kuwait. Los intereses no han sido autorizados para ofrecer en Kuwait por la Autoridad de Mercados de Capitales de Kuwait o cualquier otra agencia gubernamental kuwaití pertinente. Por lo tanto, la oferta de los Intereses en Kuwait sobre la base de una colocación privada u oferta pública está restringida de conformidad con el Decreto Ley No 31 de 1990 y sus reglamentos de aplicación (modificado) y la Ley No 7 de 2010 y sus estatutos (como enmendado). En Kuwait no se está realizando ninguna oferta privada o pública de los Intereses, y no se celebrará ningún acuerdo relativo a la venta de los Intereses en Kuwait. No se están utilizando actividades de comercialización, solicitud o incentivo para ofrecer o comercializar los Intereses en Kuwait.

### Emiratos Arabes Unidos

Deutsche Bank AG en el Dubai International Financial Centre (registrado no 00045) está regulado por la Autoridad de Servicios Financieros de Dubái. Deutsche Bank AG -DIFC Branch sólo podrá llevar a cabo las actividades de servicios financieros que estén comprendidas en el ámbito de aplicación de su licencia DFSA existente. Principal lugar de negocios en el DIFC: Dubai International Financial Centre, The Gate Village, Building 5, PO Box 504902, Dubai, U.A.E. Esta información ha sido distribuida por Deutsche Bank AG. Los productos o servicios financieros relacionados solo están disponibles para clientes profesionales, según lo definido por la Autoridad de Servicios Financieros de Dubái.

### Estado de Qatar

Deutsche Bank AG en el Centro Financiero de Qatar (registrado no 00032) está regulado por la Autoridad Reguladora del Centro Financiero de Qatar. Deutsche Bank AG -QFC Branch sólo podrá llevar a cabo las actividades de servicios financieros que estén comprendidas en el ámbito de aplicación de su licencia QFCRA existente. Principal sede de negocios en el QFC: Qatar Financial Centre, Tower, West Bay, Level 5, PO Box 14928, Doha, Qatar. Esta información ha sido distribuida por Deutsche Bank AG. Los productos o servicios financieros relacionados solo están disponibles para los clientes comerciales, según lo definido por la Autoridad Reguladora del Centro Financiero de Qatar.

### Reino de Bélgica

Este documento ha sido distribuido en Bélgica por Deutsche Bank AG actuando a través de su sucursal en Bruselas. Deutsche Bank AG es una sociedad anónima ("Aktiengesellschaft") constituida en virtud de las leyes de la República Federal de Alemania y autorizada para llevar a cabo actividades bancarias y prestar servicios financieros sujetos a la supervisión y control de la (bce) y la Autoridad Federal Alemana de Supervisión Financiera ("Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht" o "BaFin"). Deutsche Bank AG, Brussels Branch tiene su domicilio social en Marnixlaan 13-15, B-1000 Brussels, registrada en el RPM Bruselas, con el número IVA BE 0418.371.094. Hay más información disponible a pedido o en [www.deutschebank.be](http://www.deutschebank.be).

### Reino de Arabia Saudita

Deutsche Securities Saudi Arabia Company (registrada no 07073-37) está regulada por la Autoridad del Mercado de Capitales. Deutsche Securities Arabia Saudita sólo puede llevar a cabo las actividades de servicios financieros que estén comprendidas en el ámbito de aplicación de su licencia CMA existente. Principal lugar de negocios en Arabia Saudita: King Fahad Road, Distrito de Al Olaya, P.O. Box 301809, Faisaliah Tower, 17th Floor, 11372 Riyadh, Arabia Saudita.

### Reino Unido

En el Reino Unido ("Reino Unido"), esta publicación se considera una promoción financiera y está aprobada por DB UK Bank Limited en nombre de todas las entidades que operan como Deutsche Bank Wealth Management en el Reino Unido. Deutsche Bank Wealth Management es un nombre comercial de DB UK Bank Limited. Registrado en Inglaterra & Gales (No. 00315841). Oficina registrada: 23 Great Winchester Street, London EC2P 2AX. DB UK Bank Limited está autorizada por la Autoridad de Regulación Prudencial y regulada por la Autoridad de Conducta Financiera y la Autoridad de Regulación Prudencial y su Número de Registro de Servicios Financieros es 140848. Deutsche Bank se reserva el derecho de distribuir esta publicación a través de cualquiera de sus filiales en el Reino Unido, y en cualquier caso, esta publicación se considera una promoción financiera y está aprobada por dicha filial cuando está autorizada por el regulador del Reino Unido correspondiente ( si dicha filial no está autorizada de este modo, esta publicación es aprobada por otro miembro del Reino Unido del grupo Deutsche Bank Wealth Management que tenga la autorización necesaria para proporcionar dicha aprobación).

### Hong Kong

Este documento y su contenido se proporcionan únicamente con fines informativos. Nada en este documento pretende ser una oferta de cualquier inversión o una solicitud o recomendación para comprar o vender una inversión y no debe interpretarse o interpretarse como una oferta, solicitud o recomendación. En la medida en que este documento haga referencia a cualquier oportunidad de inversión específica, su contenido no ha sido revisado. El contenido de este documento no ha sido revisado por ninguna autoridad reguladora en Hong Kong. Se recomienda tener cuidado con las inversiones contenidas en el presente documento. Si tiene alguna duda sobre cualquiera de los contenidos de este documento, debe obtener asesoramiento profesional independiente. Este documento no ha sido aprobado por la Comisión de Valores y Futuros de Hong Kong ni el Registro de Sociedades de Hong Kong ha registrado una copia de este documento y, en consecuencia, a) las inversiones (excepto las inversiones que ", tal como se define en la Ordenanza sobre Valores y Futuros (Cap. 571 de las Leyes de Hong Kong) (el "SFO")) no podrá ofrecerse ni venderse en Hong Kong por medio de este documento o cualquier otro documento que no sea a "inversores profesionales" en el sentido del SFO y cualquier normas establecidas en virtud de las mismas, o en otras circunstancias que no resulten en que el documento sea un "prospecto" tal como se define en la Ordenanza sobre Empresas (Disposiciones DeniorySy y Diversas) (Cap. 32 de las Leyes de Hong Kong) ("CO") o que no constituyan una oferta a la Ordenanza de las Empresas (Disposiciones Deniantes y Diversas) que público en el sentido del CO y b) ninguna persona emitirá o poseerá a efectos de emisión, ya sea en Hong Kong o en otro lugar, cualquier anuncio, invitación o documento relacionado con las inversiones a las que se dirija, o cuyo contenido pueda ser acceso o lectura por el público en Hong Kong (excepto si está permitido hacerlo bajo las leyes de valores de Hong Kong) excepto con respecto a las inversiones que están o están destinadas a ser desechadas sólo a personas fuera de Hong Kong o sólo a "inversores profesionales" adelgazar el significado del SFO y cualquier regla hecha en virtud del mismo.

En Europa, Oriente Medio y África, así como en Asia Pacífico, este material se considera material de marketing, pero no es el caso en los EEUU. No se puede garantizar que vaya a cumplirse ninguna previsión u objetivo. Las previsiones están basadas en supuestos, estimaciones, opiniones y modelos hipotéticos que pueden resultar incorrectos. La rentabilidad pasada no es una indicación de resultados futuros. Las inversiones conllevan riesgo. El valor de una inversión puede caer así como subir y usted podría no recuperar la cantidad invertida originalmente en un momento dado. Su capital puede estar en riesgo.





## Información importante

### Singapur

El contenido de este documento no ha sido revisado por la Autoridad Monetaria de Singapur ("MAS"). Las inversiones mencionadas en el presente documento no pueden hacerse al público ni a ningún miembro del público en Singapur que no sea (i) a un inversor institucional en virtud del artículo 274 o 304 de la Ley de Valores y Futuros (Cap 289) ("SFA-"), según sea el caso (según sea el caso (según sea el caso de cualquier Sección de la SFA puede ser modificada, complementado y/o sustituido de vez en cuando), (ii) a una persona relevante (que incluye a un Inversor Acreditado) de conformidad con la Sección 275 o 305 y de conformidad con otras condiciones especificadas en la Sección 275 o 305 respectivamente de la SFA, según sea el caso (como cualquier sección de la SFA puede ser modificada, complementado y/o sustituido de vez en cuando), (iii) a un inversor institucional, un inversionista acreditado, un inversionista experto o un inversionista extranjero (cada uno según lo definido en el Reglamento de Asesores Financieros) ("FAR") (ya que cualquier definición de este tipo puede ser modificada, complementada y/o reemplazada de vez en cuando) o (iv) de otra manera de conformidad con, y de conformidad con las condiciones de, cualquier otra disposición aplicable del SFA o la FAR (según la misma puede ser modificada, y de conformidad con, y de conformidad con las condiciones de, cualquier otra disposición aplicable del SFA o la FAR (según la misma, complementado y/o sustituido de vez en cuando).

### Estados Unidos

En los Estados Unidos, los servicios de corretaje se ofrecen a través de Deutsche Bank Securities Inc., un corredor de bolsa y asesor de inversión registrado, que lleva a cabo actividades de valores en los Estados Unidos. Deutsche Bank Securities Inc. es miembro de FINRA, NYSE y SIPC. Los servicios bancarios y de préstamo se ofrecen a través de Deutsche Bank Trust Company Americas, miembro de la FDIC y otros miembros del Deutsche Bank Group. Con respecto a los Estados Unidos, véanse las declaraciones anteriores formuladas en este documento. Deutsche Bank no declara ni garantiza que la información contenida en este documento sea apropiada o esté disponible para su uso en países fuera de los Estados Unidos, o que los servicios discutidos en este documento estén disponibles o sean apropiados para su venta o uso en todas las jurisdicciones, o por todas las contrapartes. A menos que esté registrado, con licencia como de otra manera puede ser permisible de conformidad con la ley aplicable, ninguno de Deutsche Bank o sus filiales ofrece ningún servicio en los Estados Unidos o que esté diseñado para atraer a personas estadounidenses (como tal término se define en virtud de la Regulación S de la Ley de Valores de los Estados Unidos de 1933, en su forma enmendada). Esta exención de responsabilidad específica de los Estados Unidos se registrará e interpretará de conformidad con las leyes del Estado de Delaware, sin tener en cuenta cualquier conflicto de disposiciones legales que exija la aplicación de la ley de otra jurisdicción.

### Alemania

Este documento ha sido creado por Deutsche Bank Wealth Management, actuando a través de Deutsche Bank AG y no ha sido presentado ni aprobado por la Autoridad Federal de Supervisión Financiera Alemana (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht). Para algunas de las inversiones mencionadas en el presente documento, los folletos han sido aprobados por las autoridades competentes y publicados. Los inversores están obligados a basar su decisión de inversión en tales folletos aprobados, incluidos los posibles suplementos. Además, este documento no constituye un análisis financiero en el sentido de la Ley alemana de comercio de valores (Wertpapierhandelsgesetz) y, por lo tanto, no tiene que cumplir con los requisitos legales para el análisis financiero. Deutsche Bank AG es una sociedad anónima ("Aktiengesellschaft") constituida en virtud de las leyes de la República Federal de Alemania con domicilio social en Fráncfort del Meno. Está registrado ante el tribunal de distrito ("Amtsgericht") en Fráncfort del Meno bajo el número HRB 30 000 y tiene licencia para llevar a cabo actividades bancarias y para prestar servicios financieros. Autoridades de supervisión: El Banco Central Europeo ("BCE"), Sonnemannstrasse 22, 60314 Fráncfort del Meno, Alemania y la Autoridad Federal Alemana de Supervisión Financiera ("Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht" o "BaFin"), Graurheindorferer Strasse 108, 53117 Bonn y Marie-Curie-Strasse 24-28, 60439 Frankfurt am Main, Alemania.

### India

Las inversiones mencionadas en este documento no se ofrecen al público indio para su venta o suscripción. Este documento no está registrado y/o aprobado por el Consejo de Valores y Cambio de la India, el Banco de la Reserva de la India o cualquier otra autoridad gubernamental/reguladora en la India. Este documento no es ni debe considerarse un "prospecto" como se define en las disposiciones de la Ley de Sociedades de 2013 (18 de 2013) y el mismo no se presentará ante ninguna autoridad reguladora en la India. De conformidad con la Ley de Gestión de Divisas de 1999 y las reglamentaciones emitidas en virtud de la India, cualquier inversionista residente en la India puede estar obligado a obtener el permiso especial previo del Banco de la Reserva de la India antes de realizar inversiones fuera de la India, incluidas las inversiones mencionadas en este documento.

### Italia

Este informe es distribuido en Italia por Deutsche Bank S.p.A., un banco constituido y registrado bajo la legislación italiana sujeto a la supervisión y control de Banca d'Italia y CONSOB. Luxemburgo Este informe es distribuido en Luxemburgo por Deutsche Bank Luxembourg S.A., un banco constituido y registrado en virtud del Derecho luxemburgués sujeto a la supervisión y control de la Comisión de Vigilancia del Secteur Financier.

### España

Deutsche Bank, Sociedad Anónima Española es una entidad de crédito regulada por el Banco de España y la CNMV, e inscrita en sus respectivos Registros Oficiales en virtud del Código 019. Deutsche Bank, Sociedad Anónima Española sólo podrá realizar los servicios financieros y las actividades bancarias que estén comprendidas en el ámbito de aplicación de su licencia existente. El principal lugar de negocios en España se encuentra en Paseo de la Castellana número 18, 28046 - Madrid. Esta información ha sido distribuida por Deutsche Bank, Sociedad Anónima Es

### Portugal

Deutsche Bank AG, Portugal Branch es una entidad de crédito regulada por el Banco de Portugal y la Comisión Portuguesa de Valores ("CMVM"), registrada con los números 43 y 349, respectivamente y con el número de registro comercial 980459079. Deutsche Bank AG, Portugal Branch sólo puede llevar a cabo los servicios financieros y las actividades bancarias que estén comprendidas en el ámbito de aplicación de su licencia existente. El domicilio social es Rua Castilho, 20, 1250-069 Lisboa, Portugal. Esta información ha sido distribuida por Deutsche Bank AG, Sucursal Portugal.pañola.

En Europa, Oriente Medio y África, así como en Asia Pacífico, este material se considera material de marketing, pero no es el caso en los EEUU. No se puede garantizar que vaya a cumplirse ninguna previsión u objetivo. Las previsiones están basadas en supuestos, estimaciones, opiniones y modelos hipotéticos que pueden resultar incorrectos. La rentabilidad pasada no es una indicación de resultados futuros. Las inversiones conllevan riesgo. El valor de una inversión puede caer así como subir y usted podría no recuperar la cantidad invertida originalmente en un momento dado. Su capital puede estar en riesgo.



## Información importante

---

### Austria

Este documento es distribuido por Deutsche Bank AG Vienna Branch, inscrita en el registro mercantil del Tribunal mercantil de Viena con el número FN 140266z. Deutsche Bank AG es una empresa pública constituida en virtud de la legislación alemana y autorizada para llevar a cabo negocios bancarios y prestar servicios financieros. Está supervisado por el Banco Central Europeo (BCE), Sonnemannstraße 22, 60314 Fráncfort del Meno, Alemania y por la Autoridad Federal de Supervisión Financiera (BaFin), Graurheindorfer Straße 108, 53117 Bonn, Alemania y Marie-Curie-Strasse 24-28, 60439 Frankfurt am Main, Alemania. La sucursal de Viena también está supervisada por la Autoridad Austriaca del Mercado Financiero (FMA), Otto-Wagner Platz 5, 1090 Viena. Este documento no ha sido presentado ni aprobado por las autoridades de supervisión antes mencionadas. Los folletos pueden haber sido publicados para algunas de las inversiones mencionadas en este documento. En tal caso, las decisiones de inversión deben tomarse únicamente sobre la base de los folletos publicados, incluidos los anexos. Sólo estos documentos son vinculantes. Este documento constituye material de marketing sólo con fines informativos y promocionales y no es el resultado de ningún análisis o investigación financiera.

### Países Bajos

Este documento es distribuido por Deutsche Bank AG, Amsterdam Branch, con domicilio social en De entrée 195 (1101 HE) en Amsterdam, Países Bajos, y registrado en el registro comercial neerlandés con el número 33304583 y en el registro en el sentido de Artículo 1:107 de la Ley de Supervisión Financiera de los Países Bajos (Wet op het financieel toezicht). Este registro se puede consultar a través de [www.dnb.nl](http://www.dnb.nl).

050475 101421