

El panorama de la liquidez: operaciones vinculadas a los índices de S&P DJI

Colaboradores

Tim Edwards, PhD
Managing Director
Index Investment Strategy
tim.edwards@spglobal.com

Anu R. Ganti, CFA
Head of U.S.
Index Investment Strategy
anu.ganti@spglobal.com

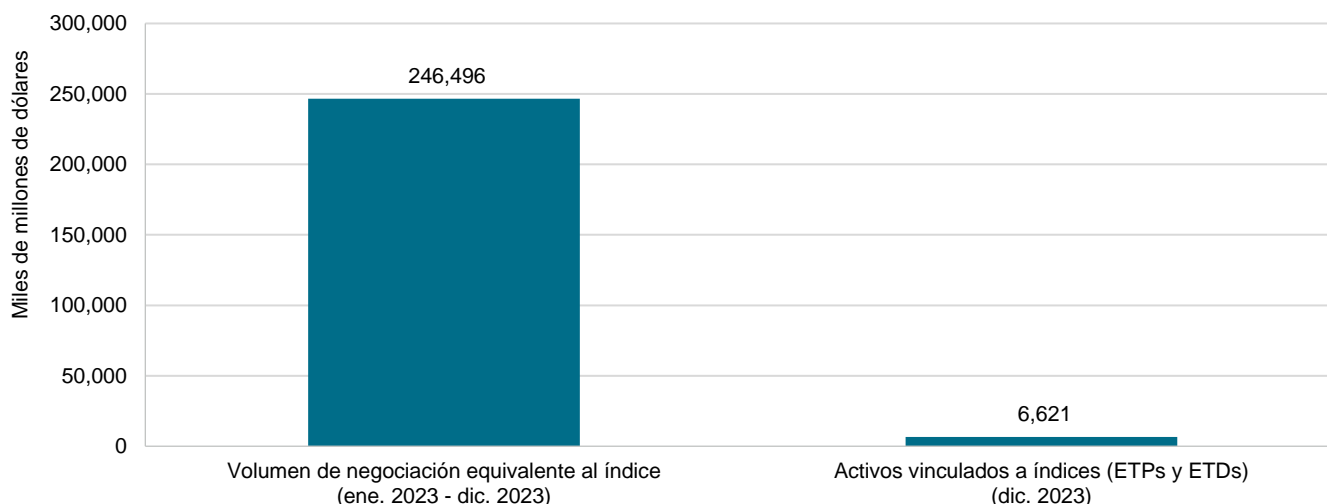
Sue Lee, CFA
Head of APAC
Index Investment Strategy
sue.lee@spglobal.com

Igor Zilberman
Director
Index Capital Markets
igor.zilberman@spglobal.com

Resumen

Desde los operadores o traders a corto plazo hasta los inversionistas pasivos que realizan operaciones a largo plazo, un ecosistema de negociación sano beneficia a los participantes del mercado al promover la transparencia de los precios, la eficiencia del mercado y la confianza. Actualizando nuestro análisis de [2019](#), el presente documento lleva a cabo un estudio de los volúmenes observados y los periodos de tenencia implícitos en una gama global y transversal de productos cotizados que se vinculan a índices producidos por S&P Dow Jones Indices (S&P DJI). Los resultados ofrecen una perspectiva sobre el uso de índices como base de estrategias de inversión activas y pasivas.

- Los volúmenes de una serie de productos vinculados a los índices de S&P DJI demuestran una **utilización muy activa de los productos vinculados a índices**.
- Una red globalizada de operaciones está asociada al [S&P 500®](#) y a índices relacionados, lo que sugiere posibles **efectos de red de liquidez**.
- Hacemos hincapié en el impacto y la importancia de la negociación de productos vinculados al S&P 500 **en distintos husos horarios** y también destacamos el creciente ecosistema en torno al [S&P/ASX 200](#) en Australia.

Figura 1: los volúmenes de S&P DJI excedieron el valor de los activos

Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC. Datos de 31 de diciembre de 2023. Ver las siguientes secciones para más detalles. Este gráfico posee fines ilustrativos.

El valor de los volúmenes

Los fondos basados en índices, que apenas existían hace 50 años, desempeñan ahora un papel destacado en los mercados financieros globales, y el crecimiento de los activos totales administrados en fondos y carteras “pasivos”, o que siguen índices, puede ser uno de los avances más importantes de la historia financiera moderna.¹ A finales de 2023, aproximadamente 13 billones de dólares en activos estaban invertidos en productos o carteras que siguen índices proporcionados por S&P DJI.² Sin embargo, si bien las estimaciones del valor de los activos que siguen (o tienen como referencia) índices son frecuentes en los medios de comunicación,³ el cálculo exhaustivo de los volúmenes del mercado secundario en instrumentos pasivos puede ser más difícil de conocer.

Esto es lamentable, porque los volúmenes pueden decirnos cuán activos verdaderamente son algunos de los usuarios de vehículos de inversión pasiva. Además de indicar la presencia de participantes del mercado de alta frecuencia, los datos de volumen también pueden darnos una idea de hasta qué punto un mercado está “vigilado” por arbitrajistas. **Los inversionistas pasivos a largo plazo pueden beneficiarse de la presencia de operadores más activos.** Por ejemplo, consideremos una inversionista hipotética que haya comprado un fondo cotizado en bolsa (ETF) que sigue al S&P 500 hace 10 años esperando obtener un rendimiento representativo del conjunto del mercado de valores estadounidense y, al mismo tiempo, muy

¹ Ganti, Anu y Lazzara, Craig: “[Shooting the Messenger](#)”, S&P Dow Jones Indices, noviembre de 2022.

² “[S&P Dow Jones Indices Annual Survey of Assets](#)”, S&P Dow Jones Indices, 2023. En particular, cerca de la mitad de los 13 billones de dólares en activos mencionados corresponden a productos que cotizan en bolsa, como se muestra en la figura 1.

³ Schmitt, Will: “[Passive eclipses active in US fund market as assets swell to \\$13.3tn](#)”, Financial Times, enero de 2024.

comparable al rendimiento de un índice del que los medios de comunicación informan ampliamente. Esta confianza depende de dos factores:

- En el momento de entrar o salir de su posición, la inversionista confía en la existencia de arbitrajistas que vigilen constantemente la relación entre el valor del ETF y el valor de las tenencias del fondo, con la intención de comprar o vender ambos simultáneamente para explotar (y así disminuir) cualquier desalineamiento. Si la cartera del ETF se asemeja mucho a la composición de un índice, y ese índice está asociado a instrumentos líquidos relacionados, entonces este arbitraje es más fácil de llevar a cabo. Así, por ejemplo, **los futuros líquidos que siguen al S&P 500 pueden ayudar a los ETFs que siguen al S&P 500 a cotizar más cerca de su valor razonable.**
- Entre la entrada y la salida, la inversionista espera ampararse en el hecho de que el S&P 500 y los productos populares basados en ese índice reciben un gran escrutinio por parte de la prensa y la comunidad de inversionistas. Cada cambio en el índice subyacente, incluidas las adiciones, eliminaciones y cambios en la metodología, está sujeto a una inspección minuciosa por parte de los participantes del mercado de todo el mundo, al igual que las composiciones de cartera de los ETFs populares que siguen el mismo índice. **Este escrutinio sirve tanto para vigilar el vínculo permanente entre el índice subyacente y su objetivo declarado, como el vínculo entre el ETF y el índice que pretende seguir.**

La inversionista de este ejemplo hipotético se apoya efectivamente en un ecosistema de negociación amplio y líquido vinculado al mismo índice, incluidos los arbitrajistas que minimizan sistemáticamente los precios erróneos, así como otros participantes del mercado y comentaristas cuyas actividades sirven para aumentar la transparencia y la disciplina tanto en el diseño de los índices como de los productos. Los mayores volúmenes de un solo producto forman parte de esta historia, pero una perspectiva completa requiere una evaluación de los volúmenes de toda una red (si existe) de instrumentos relacionados que estén vinculados al mismo índice o a índices similares.

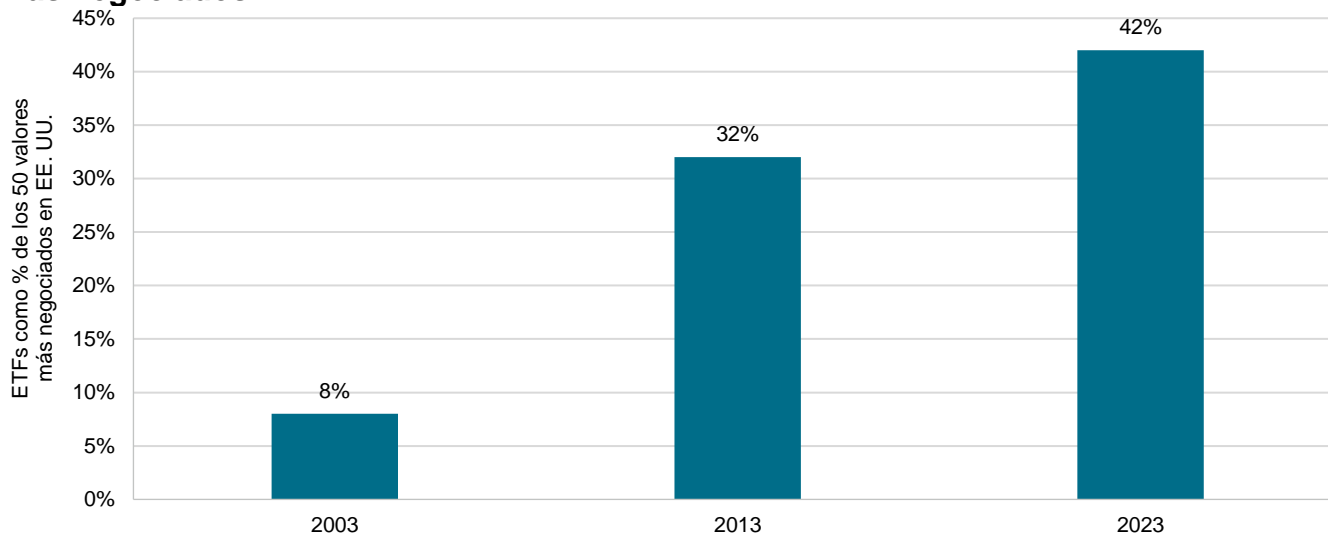
Volúmenes de negociación equivalentes de los índices de S&P DJI

Una de las consecuencias del crecimiento de los índices ha sido la amplia disponibilidad de ETFs, que cuentan con casi 10,000 ofertas en todo el mundo con fecha de abril de 2024.⁴ **Los productos basados en índices se encuentran cada vez más entre los valores más negociados**, como demuestra la figura 2, que presenta la proporción que tales productos

⁴ “[ETF Impact Report 2024-2025](#)”, State Street Global Advisors, abril de 2024.

representan entre los 50 valores más negociados de la renta variable estadounidense. En 2023, los ETFs constituyeron más de 40% (21 de los 50 principales) de los valores de renta variable cotizados en EE. UU. más negociados según los volúmenes en dólares, quintuplicando el 8% de 2003.

Figura 2: los productos basados en índices se sitúan cada vez más entre los valores más negociados



Fuentes: S&P Dow Jones Indices LLC, Bloomberg LLC. Datos de 31 de diciembre de 2023. Este gráfico posee fines ilustrativos.

La negociación de índices ha crecido más allá de los ETFs “básicos” o tradicionales, con ofertas como ETFs apalancados e inversos, y también abarca otros instrumentos como los futuros sobre índices, las opciones sobre índices y las opciones sobre productos cotizados en bolsa (ETPs).⁵ Para proporcionar una estadística conjunta de todas las operaciones relevantes en productos vinculados a cada índice, debemos especificar cómo debe tratarse la negociación en los distintos tipos de productos, incluidas las opciones.

Presentado en 2019,⁶ **el volumen de negociación equivalente al índice (IET)** refleja la exposición económica al índice que se está negociando en el momento en que se produce una operación; se determina por la capacidad de respuesta a corto plazo del instrumento a los movimientos del índice subyacente.⁷

La figura 3 desglosa el IET asociado a todos los índices negociables de S&P DJI. Los datos abarcan un periodo de 12 meses de operaciones con 1,503 productos que siguen más de 800

⁵ El término “ETP” se utiliza habitualmente para agrupar los ETFs con otras estructuras económicamente similares pero jurídicamente distintas, como los fideicomisos cotizados en bolsa y los pagarés cotizados en bolsa.

⁶ Vea el artículo de Edwards, Tim et al: [“A Window on Index Liquidity: Volumes Linked to S&P DJI Indices”](#), S&P Dow Jones Indices, agosto de 2019.

⁷ En el Anexo se detalla cómo se calcula el IET para los distintos tipos de productos.

índices y cotizan en 28 países diferentes. Destacamos que no se limitan a la renta variable, ya que incluyen un importante ecosistema negociable de renta fija, entre otros ámbitos.⁸

Figura 3: IET de índices de S&P DJI (trillones de dólares)

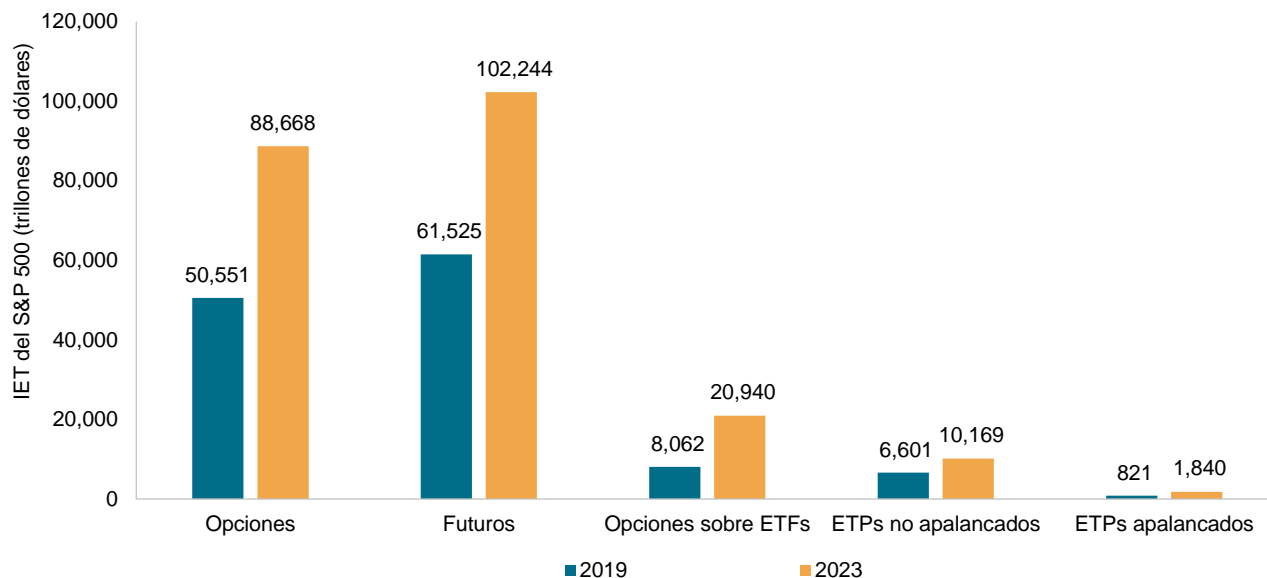
Categoría de índice	Total	Futuros	Opciones	ETPs
Renta variable amplia de EE. UU.				
S&P 500	223,862	102,244	109,608	12,009
Dow Jones Industrial Average®	8,466	7,733	136	598
S&P MidCap 400®	1,089	883	2.6	203
Acciones internacionales				
S&P/ASX 200	1,935	1,832	91	12
S&P/TSX 60	1530	1,479	5	46
Sectores de renta variable				
Sectores del S&P 500	3,505	349	220	2,936
Otros sectores de renta variable	1,908	38	223	1,648
Renta fija				
iBoxx HY	1013	10	180	824
iBoxx IG	634	9	31	595
Otros				
Derivados del VIX® y de renta variable	1,286	906	138	243
Todos los otros productos vinculados a índices de S&P DJI	1,268	105	6	1,155

Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC, FIA, Bloomberg. Datos de 31 de diciembre de 2023. Cada producto se ha incluido en una de las tres categorías siguientes: futuros, opciones y ETPs, entre los que figuran los ETFs convencionales y otras estructuras menos comunes como los ETFs apalancados e inversos y los pagarés cotizados en bolsa (ETNs). Obsérvese que la columna de opciones incluye tanto las opciones vinculadas a índices como las opciones sobre ETPs vinculados a índices. En el Anexo se ofrecen más detalles. Esta tabla posee un fin ilustrativo.

Con aproximadamente US\$ 224 billones, los volúmenes fueron dominantes entre los productos vinculados al S&P 500 y casi se han duplicado desde nuestro análisis anterior de 2019. La figura 4 presenta un desglose de este crecimiento por tipos de producto.

⁸ Aunque aquí nos hemos centrado en los productos que cotizan en bolsa, reconocemos que en la renta fija existe otro componente significativo asociado a la negociación extrabursátil de swaps vinculados a índices y otros derivados. La magnitud combinada de los volúmenes cotizados y extrabursátiles en los mercados de renta fija se estudia en el artículo de Godec, Nicholas y Masabathula, Srichandra: "[La evolución del ecosistema de negociación de renta fija: los mercados de crédito norteamericano y europeo](#)", S&P Dow Jones Indices, marzo de 2023.

Figura 4: crecimiento del volumen de productos vinculados al S&P 500



Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC, FIA, Bloomberg. Datos del periodo de 12 meses que finalizó el 31 de diciembre de 2023 y del periodo de 12 meses que finalizó el 30 de junio de 2019. Este gráfico posee fines ilustrativos. El multiplicador utilizado para el IET de las opciones en 2019 fue de 0.4 frente a una media de 0.23 en 2023. Ver Anexo para más detalles.

Comparaciones de periodos medios de tenencia: fondos pasivos no siempre equivalen a inversionistas pasivos

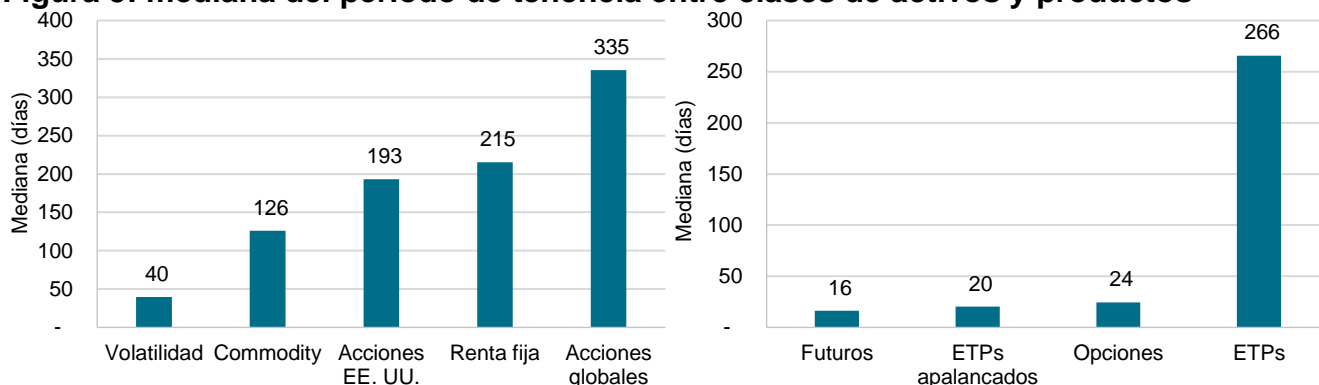
Para calibrar con precisión el comportamiento de los participantes del mercado que se encuentran entre los usuarios de productos vinculados a índices, podemos comparar los volúmenes de negociación con los activos invertidos (o el interés abierto en el caso de futuros y opciones) con el fin de estimar el periodo medio de tenencia entre los participantes del mercado. Por ejemplo, consideremos un fondo que tiene activos por un valor de US\$ 100 millones y un volumen de negociación conjunto de US\$ 200 millones. Podemos dividir la primera cifra por la segunda para llegar a un periodo de tenencia promedio de seis meses entre los tenedores de fondos. Hacemos estas comparaciones después de advertir que cualquier título o valor puede tener una mezcla de inversionistas que negocian con diferentes frecuencias, y es poco probable que el “promedio” sea típico.⁹

⁹ Si un inversionista rota sus posiciones 100 veces al día, y otros 99 inversionistas mantienen sus posiciones sin vender nunca, aunque sea matemáticamente correcto, es engañoso observar que, en promedio, todos negocian una vez al día. Debido a la presencia de creadores de mercado y otros participantes de alta frecuencia, sospechamos que muchos productos basados en índices tendrán una distribución sesgada de los periodos de tenencia entre los distintos participantes del producto.

Las comparaciones entre activos (o interés abierto) y volúmenes, y los consiguientes periodos medios de tenencia derivados, nos permiten comprender el grado de actividad de cada producto. La figura 5 muestra la mediana (no ponderada) de los periodos de tenencia en las distintas clases de activos y tipos de productos de nuestro universo previamente definido de productos vinculados a índices.¹⁰ Es importante señalar que tanto los activos como los volúmenes se ajustaron para estimar el grado de exposición económica en el índice subyacente mantenido o negociado.¹¹

Los productos de volatilidad tuvieron el periodo medio de tenencia más corto entre las clases de activos, 40 días, mientras que los productos de renta variable global se situaron en el extremo más largo del espectro, con 335 días, o casi 1 año. Los tipos de productos vinculados a índices (futuros, ETPs apalancados y opciones) tuvieron, sorprendentemente, periodos medios de tenencia relativamente mucho más cortos que los ETPs, lo que tal vez indica un mayor uso de los primeros por parte de los participantes del mercado con horizontes de negociación a corto plazo. También es interesante observar que los productos de renta fija no mostraron un periodo medio de tenencia notablemente diferente al de los productos de renta variable, contrariamente a lo que cabría esperar si se pensara que estos productos son más populares entre los inversionistas que prefieren “comprar y mantener”.

Figura 5: mediana del periodo de tenencia entre clases de activos y productos



Fuentes: S&P Dow Jones Indices LLC, FIA, Bloomberg. Datos de 31 de diciembre de 2023 con base en datos del año calendario de 2023. Estos gráficos poseen fines ilustrativos.

En la figura 6 se presenta un análisis más detallado de la gama de periodos de tenencia. Con el fin de centrarnos en productos que suscitan cierto interés entre inversionistas y operadores, nuestra muestra se limitó a ETPs, futuros y opciones con al menos US\$ 10 millones tanto en activos medios como en volúmenes anuales (ambos ajustados de la misma manera que el IET). Cada producto está representado por un único punto de datos en la dispersión, coloreado según la relación entre activos y volumen de cada producto (es decir, coloreado

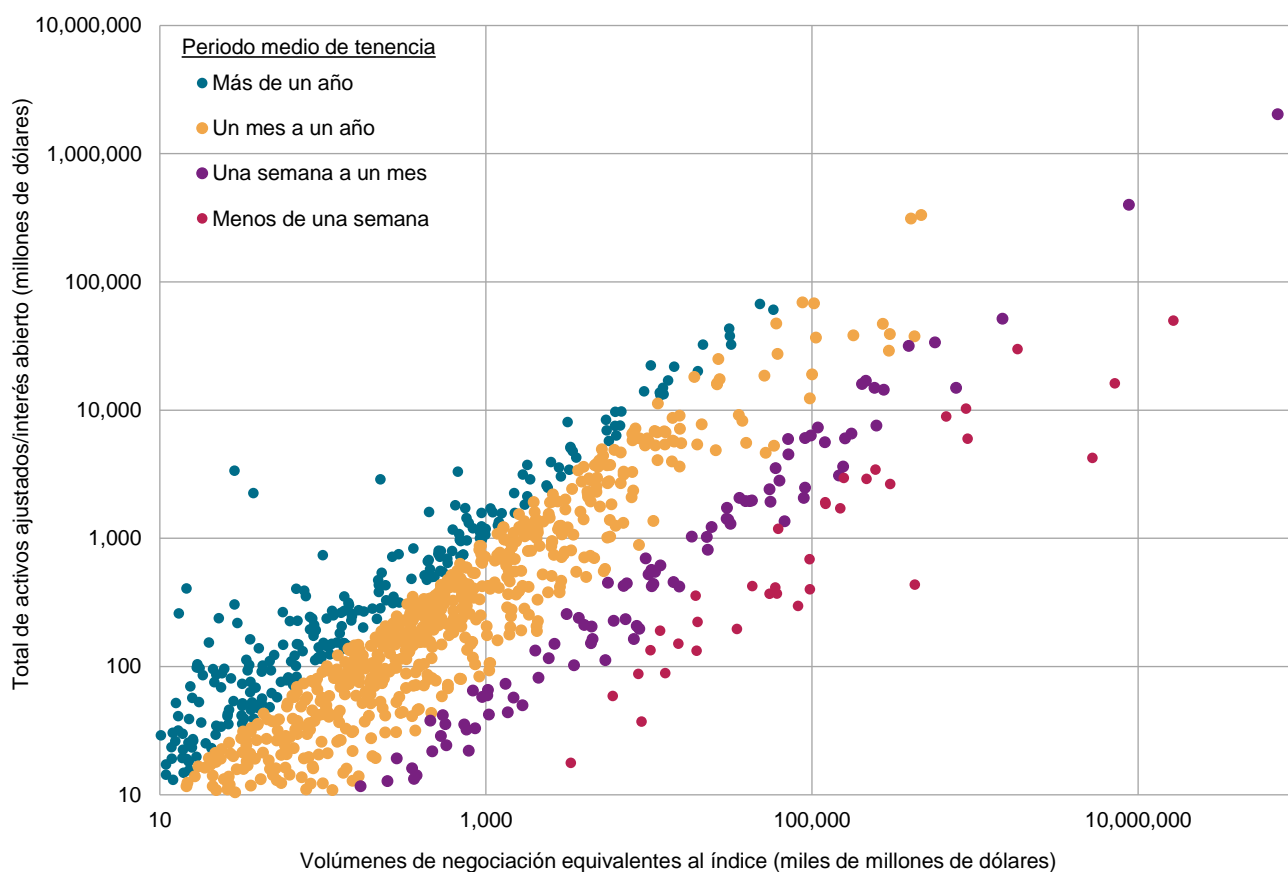
¹⁰ Para evitar dudas: dicha mediana se calcula a través de la distribución de los periodos medios de tenencia entre los diferentes productos, no a través de los diferentes participantes del mercado.

¹¹ Tanto los volúmenes como los activos se ajustaron mediante el mismo factor para cada producto, siguiendo la metodología de IET que se detalla en el Anexo.

según el periodo medio de tenencia implícito). El periodo medio de tenencia de todos los productos de la muestra fue de 222 días calendario, es decir, alrededor de siete meses y medio. Tomando un promedio ponderado por activos, debido al mayor interés en los productos más líquidos, el periodo medio de tenencia fue mucho más corto (solo 9 días) y, por cierto, fue inferior a los 11 días registrados en 2019.¹²

En particular, la figura 6 subraya que **quizá sea imprudente asociar el término “pasivo” a los tenedores de productos vinculados a índices**, ya que en un gran número de productos se registró una frecuencia media de negociación relativamente elevada en relación con sus activos en circulación. Los productos vinculados a índices se asociaron a algunos inversionistas muy activos. De hecho, el valor más negociado en EE. UU. en 2023 fue un fondo vinculado a un índice.¹³

Figura 6: activos y volúmenes en productos vinculados a los índices de S&P DJI



Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC, FIA, Bloomberg. Los activos ajustados/interés abierto se promedian y los volúmenes de IET se sumaron a lo largo del año. Muestra truncada en activos ajustados o volúmenes de IET inferiores a US\$ 10 millones. Para cada producto, el periodo medio de tenencia en días es (activos/IET) x 365. Datos de 31 de diciembre de 2023. Este gráfico posee fines ilustrativos. Nota: escala logarítmica utilizada para ambos ejes.

¹² Consulte el artículo: “[A Window on Index Liquidity: Volumes Linked to S&P DJI Indices](#)”, op. cit.

¹³ Este fondo fue el más destacado en el universo de la muestra de los 50 valores estadounidenses más negociados (figura 2).

El ecosistema de negociación del S&P 500

Como ya se ha señalado, el S&P 500 aportó la mayor parte del volumen en los totales de la figura 3 y constituye la base de la gama más amplia de productos. A finales de 2023, contábamos con 202 productos cotizados que seguían al S&P 500 en distintas divisas, tipos de producto y grados de apalancamiento u opcionalidad. La figura 7 ilustra el ecosistema de operaciones asociado al S&P 500, que engloba diferentes tipos de productos e índices relacionados.

- En la parte izquierda de la figura 7, mostramos los volúmenes de los diferentes productos que siguen directamente al S&P 500, cuya suma se representa en una única partida en la figura 3.
- En la parte derecha de la figura 7, mostramos el IET en índices derivados del S&P 500, pero con rendimientos de índices distintos.

Las conexiones entre precios y volúmenes se producen en la parte izquierda de la figura 7 mediante mecanismos de arbitraje, transferencia de riesgos y mucho más. Por ejemplo, los creadores de mercado de ETFs vinculados al S&P 500 podrían utilizar futuros para cubrir sus posiciones de inventario; un tenedor de ETFs del S&P 500 podría utilizar opciones para gestionar el riesgo a la baja de su posición o para generar ingresos mediante la estrategia de venta de opciones de compra conocida como “overwriting”; un vendedor de opciones de venta del S&P 500 podría vender ETFs en corto si considera que es una forma eficaz de gestionar los riesgos de su posición.

Las conexiones entre los elementos del lado derecho de la figura 7 dependen en parte de sus respectivas conexiones con el centro. Los índices basados en el S&P 500 y sus sectores son un ejemplo destacable. Los cambios en los componentes del índice de referencia se replican a nivel sectorial y una cartera de productos sectoriales, ponderada en las proporciones correctas, puede replicar el índice de referencia. Esto hace posible el arbitraje y crea un vínculo entre la fijación de precios y la negociación. Otros índices derivados que se construyen a partir de los componentes del S&P 500 incluyen factores como la calidad o el valor, así como los dividendos y, más recientemente, la sostenibilidad.

En consecuencia, en la figura 7 se ilustra un ecosistema o red de índices y productos relacionados. Cuando existen vínculos potenciales de arbitraje entre dos productos, un mercado líquido en uno puede apoyar la fijación de precios en el otro. Cualquier beneficio resultante en cuanto a transparencia y eficiencia en la fijación de precios, cuando se produzca como consecuencia de la relación entre los distintos segmentos del gráfico, podría caracterizarse como una demostración de los posibles **efectos de red de liquidez**.

Los productos que siguen la volatilidad son especialmente interesantes de examinar debido a la compleja dinámica entre los productos asociados al Cboe Volatility Index® (VIX®), que es una medida de la volatilidad implícita del mercado, calculada a partir de los precios de una cesta cambiante de opciones del S&P 500.¹⁴ Los futuros sobre el VIX se lanzaron en 2004 y las opciones sobre el VIX en 2006, seguidos de los primeros ETNs sobre el VIX en 2009, que siguen al S&P 500 VIX Short-Term Futures Index y al S&P 500 VIX Mid-Term Futures Index. Cada uno de estos productos tiene sus propios mercados y permite a los participantes cubrir posiciones o expresar puntos de vista direccionales sobre las expectativas de volatilidad. Como resultado, estas conexiones pueden conducir a mercados más eficientes al permitir que el riesgo se transfiera de un mercado a otro.

Figura 7: el ecosistema del S&P 500 – IET total en miles de millones de dólares



Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC, FIA, Bloomberg. Datos para el periodo de 12 meses finalizado el 31 de diciembre de 2023. Este gráfico posee fines ilustrativos. Ver Anexo para más detalles.

La importancia de la liquidez del S&P 500 para los inversionistas de todo el mundo

El ecosistema de liquidez del S&P 500 se ha expandido en todo el mundo, a medida que ha crecido la demanda de los inversionistas por acceder al S&P 500 fuera del horario habitual

¹⁴ La metodología del VIX de Cboe está disponible en https://cdn.cboe.com/api/global/us_indices/governance/VIX_Methodology.pdf.

de negociación en Estados Unidos. Los volúmenes en ETPs cotizados fuera de EE. UU. que siguen al S&P 500 totalizaron casi US\$ 300 mil millones en 2023, casi el doble de sus niveles de 2019, y representan aproximadamente el 3% de los volúmenes de ETPs cotizados en EE. UU., de casi US\$ 12 billones.

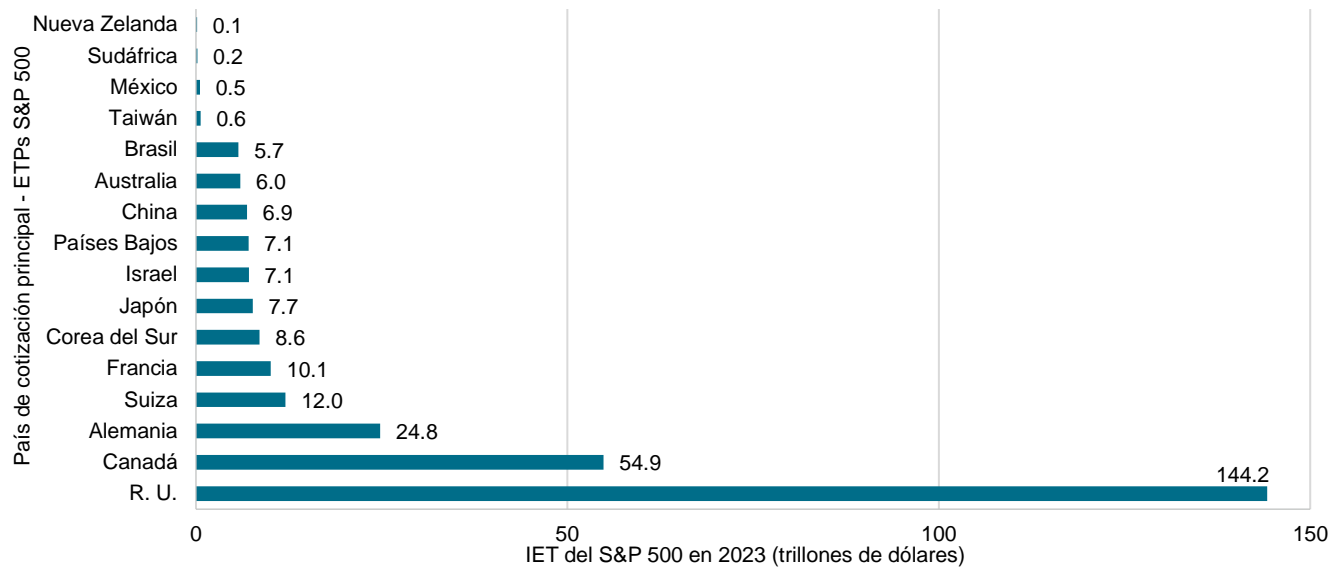
Se trata de un hecho potencialmente importante, incluso para los participantes del mercado con sede en Estados Unidos. Consideremos de nuevo a una inversionista hipotética que haya comprado un fondo basado en el S&P 500 con la intención de mantenerlo durante un periodo relativamente largo. Si ella hubiese querido saber la reacción de su inversión a las noticias publicadas durante la noche, antaño habría tenido que esperar a que abrieran las bolsas estadounidenses para averiguarlo.¹⁵ Esto empezó a cambiar en 1982, cuando un futuro vinculado al S&P 500 empezó a cotizar en la CME. En la actualidad, los futuros vinculados al S&P 500 se negocian casi 24 horas al día, lo que permite conocer el precio justo del índice incluso cuando el mercado subyacente está cerrado. Junto con las opciones sobre índices (que también se negocian en horario ampliado) y los ETFs vinculados al S&P 500 que cotizan en mercados que van desde Nueva Zelanda hasta Brasil, existe una disponibilidad casi continua de precios de mercado para el valor razonable del S&P 500 en toda una gama de productos, con volúmenes de negociación suficientes para generar cierto grado de confianza en la precisión de los precios. El hecho de que los mercados de renta variable de EE. UU. abran normalmente a precios que coinciden con los de cotización reciente de los futuros, es una prueba más de que los productos negociados en bolsa pueden facilitar la formación de precios. Esto puede ser especialmente valioso si el horizonte de inversión de la inversionista incluyó entornos de mercado volátiles, tales como la pandemia del COVID-19 y la crisis bancaria de EE. UU. en 2023.

A modo de resumen de las operaciones en ETFs e instrumentos similares, la figura 8 muestra un desglose de los volúmenes de ETPs vinculados al S&P 500 por país de cotización principal en bolsa. Obsérvese que esta cifra subestima ligeramente la gama de mercados en los que pueden negociarse estos productos, ya que varios de ellos pueden negociarse mediante cotizaciones cruzadas formales en bolsas adicionales de otros países.¹⁶

¹⁵ El primer fondo mutuo (no cotizado) que siguió al S&P 500 se creó en 1976, aunque el primer equivalente cotizado (es decir, el primer ETF) no se creó hasta 1993.

¹⁶ Un único ETF vinculado al S&P 500 y domiciliado en Irlanda registró cotizaciones secundarias en cinco divisas a través de bolsas de siete países, excluidos los fondos comunes interregionales. La existencia de cotizaciones cruzadas se da en muchos de los ETFs de nuestra muestra, no solamente en los vinculados al S&P 500. Por ejemplo, un único ETF vinculado al índice iBoxx Liquid Investment Grade y domiciliado en Irlanda tuvo cotizaciones secundarias en ocho divisas en bolsas de nueve países, excluyendo los fondos comunes interregionales. Fuentes: Bloomberg LLC, Vanguard, Blackrock con fecha de septiembre de 2024.

Figura 8: volúmenes de ETPs vinculados al S&P 500 cotizados fuera de EE. UU.



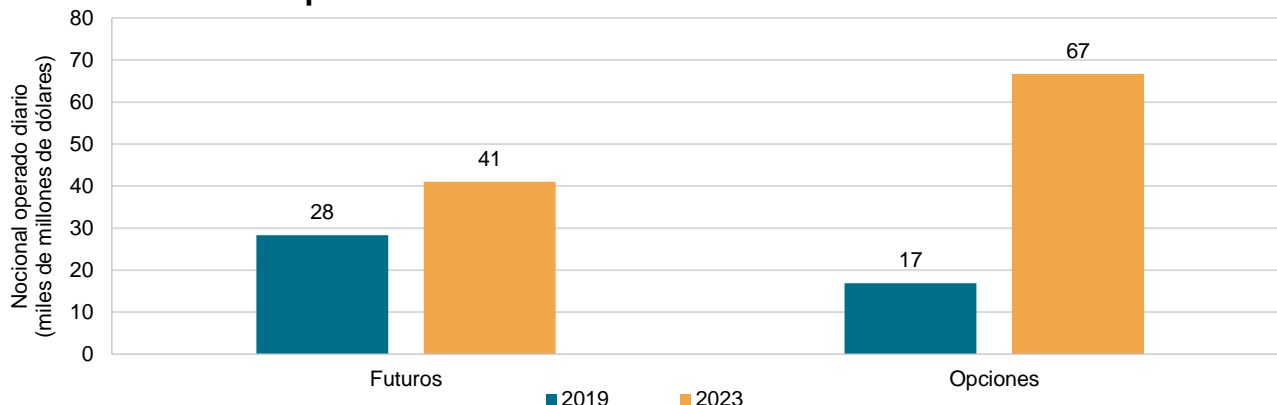
Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC, Bloomberg. Incluye ETPs “simples” y apalancados sobre el S&P 500. País determinado por la cotización principal en bolsa. Datos para el periodo de 12 meses finalizado el 31 de diciembre de 2023. Este gráfico posee fines ilustrativos. Ver Anexo para más detalles.

Los volúmenes asociados a los derivados negociados en bolsa (ETDs), como futuros y opciones sobre el S&P 500, se encuentran entre los mayores de cualquier producto, como observamos en los anteriores gráficos. Bolsas como CME y Cboe han ampliado el horario de negociación de los derivados relacionados con el S&P 500 a casi 24 horas.¹⁷ Como se muestra en la figura 9, la negociación de ETDs del S&P 500 fuera del horario habitual de negociación en EE. UU. ha crecido a lo largo de los años; de hecho, la negociación de opciones ha crecido más rápidamente fuera del horario de negociación en EE. UU. que en el horario habitual en EE. UU.¹⁸

¹⁷ El horario de negociación de los derivados del S&P 500 fuera de EE. UU. es de 6:00 p.m. a 9:00 a.m. ET en la CME y de 8:15 p.m. a 9:15 a.m. ET en la Cboe.

¹⁸ La negociación de opciones del S&P 500 creció a una tasa compuesta anual del 36% durante el horario no estadounidense frente a un 28% durante el horario estadounidense habitual, basándose en el periodo de 12 meses finalizado el 30 de junio de 2019 y el periodo de 12 meses finalizado el 31 de diciembre de 2023.

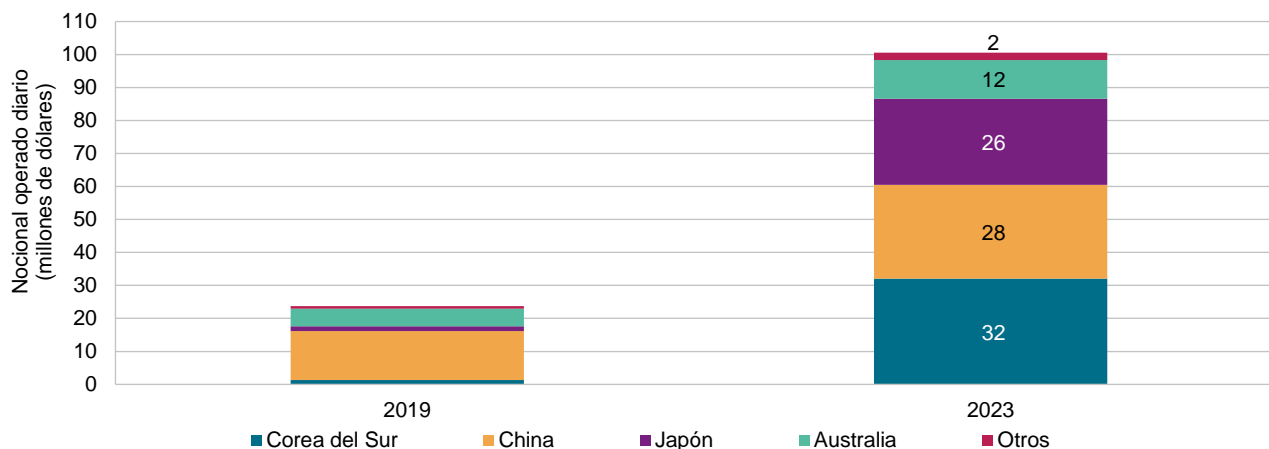
Figura 9: operaciones en horario fuera de EE. UU. de ETDs del S&P 500 - Promedio diario de notional operado



Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC, Cboe, CME, Bloomberg. Datos del periodo de 12 meses que finalizó el 31 de diciembre de 2023 y del periodo de 12 meses que finalizó el 30 de junio de 2019. Este gráfico posee fines ilustrativos.

La liquidez a un día (desde el punto de EE. UU.) de los ETDs del S&P 500 puede haber favorecido el crecimiento de los ETFs del S&P 500 dirigidos a inversionistas radicados en la región de Asia-Pacífico (APAC). Debido a la coincidencia relativamente limitada de los horarios laborales con los de EE. UU., los inversionistas de APAC tradicionalmente dependían del fondo de liquidez extrabursátil durante su horario local o establecían capacidades de negociación nocturna para operar durante el horario estadounidense. El fondo de liquidez fuera de las horas de EE. UU. puede facilitar mucho la negociación de derivados del S&P 500 y la gestión del riesgo de las carteras de renta variable estadounidense, invitando a los gestores de activos y sociedades de valores locales a llevar a sus mercados diversos productos vinculados al S&P 500. Por ejemplo, la figura 10 muestra que el total del volumen promedio diario de los ETFs del S&P 500 disponibles en los mercados de APAC se ha más que cuadruplicado en los últimos 4 años, alcanzando US\$ 101 millones en 2023.

Figura 10: negociación de ETFs del S&P 500 en las bolsas locales de APAC – Promedio de valor operado diario



Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC, Bloomberg. Datos del periodo de 12 meses que finalizó el 31 de diciembre de 2023 y del periodo de 12 meses que finalizó el 30 de junio de 2019. Promedio del notional diario negociado de los ETFs no apalancados vinculados al S&P 500. Este gráfico posee fines ilustrativos.

Asia-Pacífico no es la única región en que los inversionistas extranjeros pueden operar en el S&P 500 casi a cualquier hora del día.¹⁹ Los participantes del mercado de otros lugares pueden ahora cubrir sus posiciones o expresar puntos de vista en respuesta a hechos que ocurren fuera del horario normal de negociación en EE. UU., incluidos los informes de resultados fuera de horario y acontecimientos macroeconómicos, utilizando productos que están estrechamente vinculados a una expectativa de mercado sobre dónde cotizaría el mercado de renta variable de EE.UU. si estuviera abierto. En particular, la capacidad de operar en horario ampliado puede permitir a los inversionistas responder de forma más oportuna en periodos de gran incertidumbre. Tanto si se trata de inversionistas tradicionales del lado comprador como de arbitrajistas que buscan beneficiarse de los diferenciales de rendimiento de los productos en las distintas regiones, la participación de un amplio abanico de perspectivas puede contribuir a la formación de precios y a la eficiencia del mercado. **La gama global de productos vinculados al S&P 500 es una ventaja potencial para los inversionistas de todo el mundo.**

El ecosistema de negociación del S&P/ASX 200

Los principales índices de referencia que representan a otros mercados domésticos también han empezado a encontrar una audiencia global y una comunidad activa de participantes del mercado. Por ejemplo, al cierre de 2023, había 49 productos cotizados asociados a la gama de índices S&P/ASX, la serie de índices australianos de renta variable y renta fija doméstica de S&P DJI, desarrollada y mantenida en colaboración con la Bolsa de Valores de Australia (ASX). De estos 49, 38 fueron ETPs, de los cuales 11 cotizan fuera de Australia, incluidos 8 en Nueva Zelanda, 2 en Alemania y 1 en Japón. Si bien los volúmenes asociados a estos productos son relativamente bajos en comparación con los del S&P 500, ilustran la importancia de la formación de precios y la capacidad de reaccionar a los hechos del mercado fuera de las zonas horarias locales.

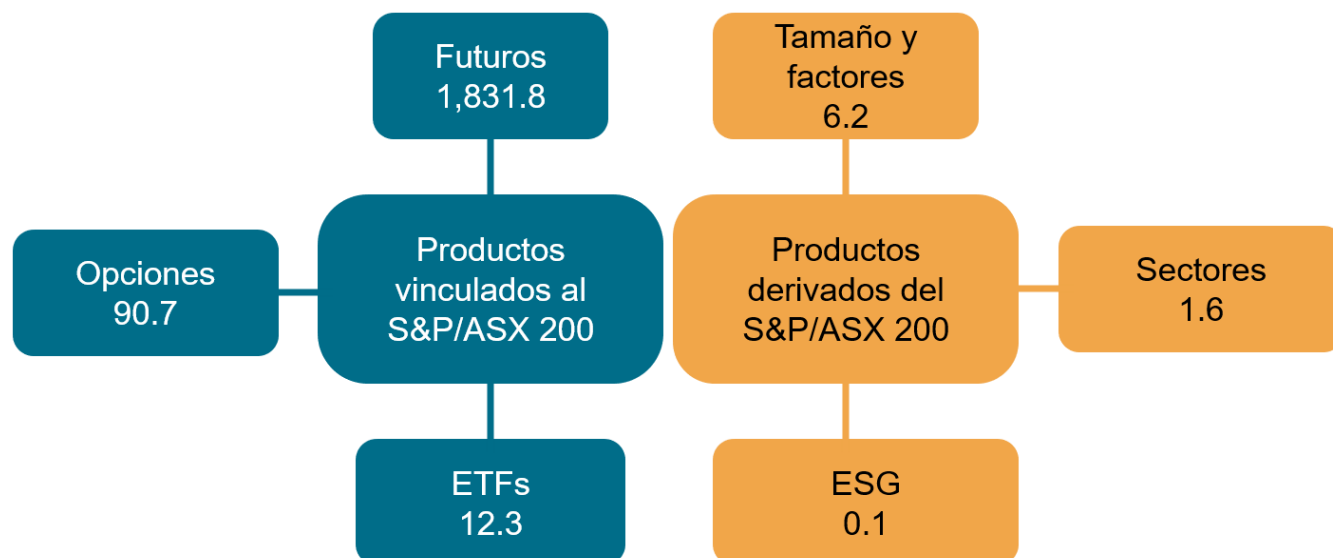
Por ejemplo, un inversionista en Europa podría teóricamente obtener información sobre los precios de los índices S&P/ASX después del cierre del mercado australiano a partir de productos negociados en Europa, y luego cubrir su exposición (o expresar un punto de vista) inmediatamente en productos cotizados en Europa. Mientras tanto, un inversionista local en Australia ya no tiene que esperar hasta el día siguiente para analizar el impacto doméstico de los acontecimientos que ocurren en su noche. Los creadores de mercado u otros participantes del mercado activos dispuestos a cubrir los intervalos entre las horas de negociación en los distintos mercados pueden explotar los diferenciales de precios entre los ETPs de los índices

¹⁹ Para más información sobre las posibles ventajas para los inversionistas asiáticos, consulte el artículo de Cheng, Tianyin y Wang, Izzy: [“Regional Relevancy of S&P 500 and Dow Jones Industrial Average Futures in Asia”](#), S&P Dow Jones Indices, septiembre de 2021.

S&P/ASX en Europa frente a los futuros o ETPs equivalentes cotizados en Australia, contribuyendo así a la eficiencia general del mercado.

Los productos asociados al índice de referencia australiano S&P/ASX 200 registraron el mayor volumen de negociación entre nuestros índices no estadounidenses, con un IET acumulado de US\$ 1.9 billones en 2023, como se muestra en la figura 3. La figura 11 ilustra el ecosistema de negociación asociado al S&P/ASX 200. Aunque los volúmenes fueron impulsados en gran medida por los futuros del S&P/ASX 200, los ETFs de renta variable cotizados en el mercado interno revelan la presencia de un ecosistema de negociación de índices más amplio que puede contribuir a reducir los costos de negociación a través de una red de productos relacionados, especialmente en entornos de mercado desafiantes.²⁰

Figura 11: el ecosistema del S&P/ASX 200 - IET total en miles de millones de dólares



Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC, ASX, Bloomberg. Datos del periodo de 12 meses finalizado el 31 de diciembre de 2023. En función de los productos cotizados en la ASX y otras bolsas. El ajuste de la delta para las opciones del S&P/ASX 200 se sitúa en torno a 0.22. Los ETF apalancados se incluyen con ajuste de delta. Este gráfico posee fines ilustrativos.

²⁰ Este ecosistema puede haber ayudado a los ETFs que siguen al S&P/ASX 200 a mantener diferenciales de compra-venta relativamente más bajos durante periodos de picos de volatilidad y mayor rotación. Para un análisis detallado, consulte el artículo de Lee, Sue: "[Window on S&P/ASX Index Liquidity](#)", S&P Dow Jones Indices, agosto de 2024.

Conclusión

El ecosistema de S&P DJI destaca por su liquidez a escala global. El volumen de operaciones es significativo en comparación con los activos asociados, ejemplificado por los US\$ 224 billones en volúmenes asociados a productos del S&P 500, en comparación con aproximadamente US\$ 10 billones en productos o carteras que siguen al mismo índice de referencia a finales de 2023.²¹ Aunque con magnitudes absolutas menos importantes, se observan tendencias similares en una serie de otros índices que abarcan clases de activos y regiones, incluidos los índices de renta variable de la serie S&P/ASX y la serie iBoxx de índices de bonos con grado de inversión y de alto rendimiento. Esto da lugar a varias deducciones importantes:

- Lo más evidente es que los volúmenes que aquí se recogen ofrecen una confirmación general y rotunda de que los productos “pasivos” pueden tener **usuarios muy activos**.
- Existen posibles beneficios incluso para los participantes del mercado que negocian con poca frecuencia, incluido el **escrutinio** de sus tenencias e índices de referencia, así como una mayor **confianza** en los precios que finalmente observan o experimentan.
- Nuestros resultados también ilustran cómo diferentes productos vinculados a diferentes índices que se relacionan por su metodología y construcción pueden formar nodos de una **red conectada** de actividades de fijación de precios y operaciones.

Un ecosistema de negociación sólido no es únicamente beneficioso para los inversionistas pasivos tradicionales que compran y mantienen, sino también para los inversionistas activos, en particular los que aplican un enfoque descendente para la construcción de carteras y utilizan herramientas basadas en índices para llevar a cabo sus asignaciones. Los participantes del mercado de todas las regiones disponen ahora de una gama de futuros, opciones, ETPs y opciones sobre ETPs, que representan mercados enteros o segmentos más granulares, como sectores, factores y mucho más, para servir como herramientas en actividades de construcción de carteras. Por ello, los productos basados en índices tienen una presencia cada vez mayor entre los valores y derivados más negociados del mundo.

²¹ Fuente para los activos: “[S&P Dow Jones Indices Annual Survey of Assets](#)”, op. cit.

Anexo 1: metodología

Este anexo detalla la definición del volumen de negociación equivalente al índice (IET), esboza las fuentes utilizadas y proporciona detalles del cálculo. También indicamos cómo se seleccionaron o excluyeron los productos del total y señalamos las principales fuentes de posibles errores de estimación. En general, es probable que estemos subestimando el grado de negociación de los productos vinculados a índices, ya que no se incluyeron todos los productos potencialmente relevantes y no se capturaron todas las operaciones. Este informe se centra en la negociación en el mercado secundario; las transacciones en el mercado primario no se incluyen en el total.

Volúmenes de negociación equivalentes al índice (IET)

El IET se diseñó para medir el valor económico de la negociación de productos basados en índices negociados de forma conjunta. La noción clave es qué podría hacer un creador de mercado para cubrir instantáneamente las exposiciones en cada operación. Para calcular el IET, suponemos que los productos siguen a sus índices asociados “tal como se anuncian” e ignoramos los posibles efectos del tracking error en los productos vinculados a índices o sus posibles coberturas.

Un ejemplo ilustrador: si 100 acciones de un ETF cotizan a un precio de US\$ 200 por acción, el IET asociado es de US\$ 20,000. Del mismo modo, el IET asociado a cada operación de futuros viene dado por el número de contratos negociados, multiplicado por el precio de los futuros y por el tamaño del contrato. En el caso de los ETFs apalancados e inversos, el valor negociado en el producto subyacente se multiplica por el valor absoluto del múltiplo de apalancamiento apropiado. Así, 100 acciones de un ETF apalancado inverso doble negociadas a US\$ 200 corresponderían a US\$ 40,000 en IET.

En el caso de las opciones, para obtener una estimación del IET, multiplicamos el notional de opciones negociado mensualmente para cada contrato por un multiplicador diseñado para estimar la “delta” promedio, o sensibilidad, al índice subyacente. Aunque es de esperar que la delta “correcta” a utilizar varíe según las distintas opciones con distintos índices subyacentes, utilizamos una única estimación de la delta para todas las opciones (independientemente del índice con el que estuvieran relacionadas) en cada mes. Esa delta se obtuvo a partir del promedio ponderado por volumen de la delta de las operaciones con opciones sobre el índice S&P 500 en ese mes, proporcionado por Cboe con arreglo a sus propios modelos de fijación de precios de opciones. Se utilizó un multiplicador promedio de 0.23, que oscila entre 0.22 y 0.25 durante los 12 meses hasta 2023. Por ejemplo, una operación de un lote en una opción sobre un ETF que tuviera un precio de acción de US\$ 200 y un notional de opción de 100 participaciones, durante un mes en el que la delta promedio de la opción del índice S&P 500 fuera de 0.23, tendría un IET de $US\$ 4,600 = 0.23 \times 100 \times US\$ 200$.

Fuentes y cálculo

Para cada producto, accedimos a los datos disponibles públicamente sobre volúmenes de negociación y características de los productos procedentes de fuentes como la Futures Industry Association (FIA), Bloomberg LLC y varias bolsas de valores y sitios web de emisores de productos, a fin de crear volúmenes conjuntos en dólares estadounidenses para cada producto durante todo el año 2023. En la medida de lo posible, también se incluyeron y sumaron los volúmenes de las cotizaciones cruzadas en otras jurisdicciones. Además, en el caso de las opciones y los ETPs apalancados (que incluyeron fondos, fideicomisos y pagarés), el importe negociado se ajustó en función del grado de “exposición económica” en el índice subyacente que se estaba operando: en el caso de los ETPs apalancados e inversos, el importe en dólares de la negociación observada se multiplicó por el valor absoluto del múltiplo de apalancamiento del producto (de modo que los volúmenes en un ETP inverso con triple apalancamiento se triplicaron para representar el valor de la exposición al índice negociada, por ejemplo).

Junto con los volúmenes de operaciones, también obtuvimos las medias de todo el año de los activos gestionados o el interés abierto en cada producto en dólares estadounidenses, con ajustes similares a los anteriores por apalancamiento o delta. Los activos de los ETPs se calcularon sobre la base de la media de los puntos de datos diarios a lo largo del año, mientras que los futuros y las opciones sobre índices se calcularon según medias mensuales.

Inclusión de productos y totales por índices

Se incluyeron 1,503 productos distintos, muchos de los cuales estaban asociados a múltiples líneas de operaciones. El universo inicial de productos fue determinado por S&P DJI y representa la gama de productos bajo licencia a 31 de diciembre de 2023.

Pese a que se trata únicamente de un puñado, la lista incluye un número selecto de productos que se describen a sí mismos como de gestión activa, pero que están vinculados a índices de S&P DJI mediante una licencia, en los que los autores consideraron que la estrategia activa representaba un equivalente a una combinación de productos vinculados a índices incluidos en otra parte. Entre ellos figuran, en particular, ETPs como estrategias de “overwriting” y “collar” basadas en el S&P 500. La lista excluye derivados como (1) opciones de cambio flexibles (opciones “flex”) y certificados cotizados, (2) operaciones extrabursátiles como swaps, aunque se comuniquen y se compensen de forma centralizada y (3) productos vinculados a índices “personalizados” que S&P DJI calcula a nombre de un tercero.

Para algunos índices de referencia, una amplia gama de índices relacionados expresa diversos aspectos de la rentabilidad del mismo índice de referencia. Por ejemplo, S&P DJI produce niveles de índices para el S&P 500 expresados en (o cubiertos en) una gama de divisas, potencialmente incluyendo o excluyendo dividendos, o incluyendo dividendos

únicamente sin impuestos retenidos. Con objeto de elaborar la figura 3, se suman al mismo índice de referencia versiones calculadas en diferentes divisas y con cobertura de divisas, así como versiones de rendimiento sobre el precio, rendimiento neto y rendimiento total.

Los índices que difieren en sus componentes o ponderaciones subyacentes se contaron por separado. Por ejemplo, las operaciones en productos vinculados al [S&P 500 Equal Weight Index](#) no se incluyeron en el total asociado al S&P 500 (aunque contribuyeron a la parte derecha de la figura 7 bajo “factores”).

Sesgos

El estudio está sujeto a sesgos de supervivencia y de información. Se estima que ambos tienen una importancia secundaria o terciaria con respecto al total general, pero podrían tener un impacto significativo dentro de segmentos de mercado individuales, y pueden ser más significativos al hacer comparaciones con años anteriores.

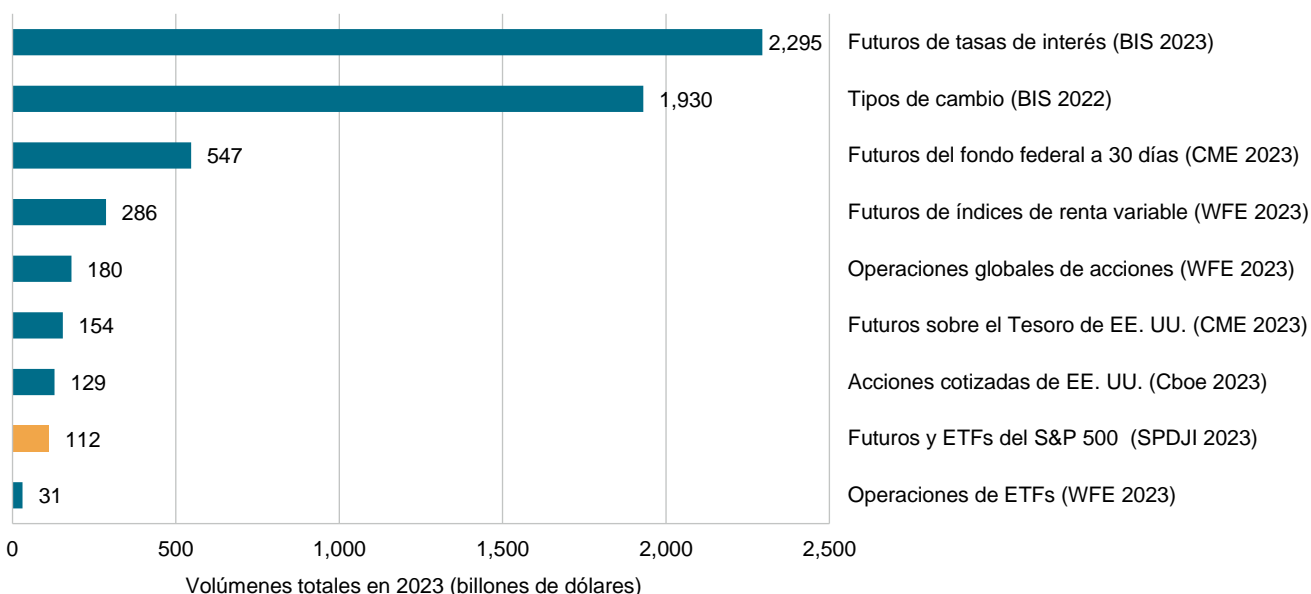
Los productos anteriormente vinculados a los índices de S&P DJI que dejaron de cotizar o cambiaron de índice de referencia antes de diciembre de 2023 no se incluyeron en el total. Por el contrario, los productos vinculados a los índices de S&P DJI a partir de diciembre de 2023, pero que anteriormente seguían índices diferentes, se incluyeron en el total.

Como se señala en la nota al pie número 9, el cálculo de los periodos medios de tenencia de la manera aquí empleada puede dar lugar a una cifra potencialmente engañosa: es probable que haya algunos participantes del mercado que mantengan sus acciones durante mucho tiempo y otros que “inflen” el promedio negociando con frecuencia.

Anexo 2: comparación de volúmenes totales en 2023

En la figura 12 se compara el IET asociado al S&P 500 con los volúmenes de negociación de otros instrumentos y categorías seleccionados, que fueron informados para 2023 en otras publicaciones. Solamente se incluyen futuros y ETFs no apalancados vinculados al S&P 500 para ofrecer una comparación más objetiva. Los vehículos de tipos de interés y divisas registraron volúmenes notablemente mayores que los futuros sobre el S&P 500 y los ETFs.

Figura 12: comparación de volumen entre futuros/ETFs sobre el S&P 500 y otros productos



Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC, FIA, Bloomberg, Banco de Pagos Internacionales (BPI), Federación Mundial de Bolsas (WFE), informe anual de valores cotizados de Cboe (Cboe), informe comparativo de volumen de intercambio del Grupo CME (CME). Datos de 31 de diciembre de 2023. La cifra de S&P DJI corresponde a los volúmenes de negociación equivalentes al índice, todos los demás son los divulgados. Este gráfico posee fines ilustrativos.

Descargo de responsabilidad

© 2024 S&P Dow Jones Indices. Todos los derechos reservados. S&P, S&P 500, SPX, SPY, The 500, US500, US 30, S&P 100, S&P COMPOSITE 1500, S&P 400, S&P MIDCAP 400, S&P 600, S&P SMALLCAP 600, S&P GIVI, GLOBAL TITANS, DIVIDEND ARISTOCRATS, DIVIDEND MONARCHS, BUYBACK ARISTOCRATS, SELECT SECTOR, S&P MAESTRO, S&P PRISM, S&P STRIDE, GICS, SPIVA, SPDR, INDEXOLOGY, iTraxx, iBoxx, ABX, ADBI, CDX, CMBX, LCDX, MBX, MCDX, PRIMEX, TABX, HHPI, IRXX, I-SYND, SOVX, CRITS y CRITR son marcas comerciales registradas de S&P Global, Inc. ("S&P Global") o sus asociadas. DOW JONES, DJIA, THE DOW y DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE son marcas comerciales de Dow Jones Trademark Holdings LLC ("Dow Jones"). El uso de estas y otras marcas comerciales se ha otorgado bajo licencia a S&P Dow Jones Indices LLC. Se prohíbe la redistribución o reproducción total o parcial sin autorización previa por escrito de S&P Dow Jones Indices LLC. Este documento no constituye una oferta de servicios en aquellas jurisdicciones donde S&P Dow Jones Indices LLC, S&P Global, Dow Jones o sus respectivas asociadas (en conjunto "S&P Dow Jones Indices") no cuenten con las autorizaciones necesarias. Con excepción de algunos servicios personalizados de cálculo de índices, toda la información proporcionada por S&P Dow Jones Indices es impersonal y no está adaptada a las necesidades de ninguna persona, entidad o grupo de personas. S&P Dow Jones Indices recibe retribución relacionada con el otorgamiento de licencias de sus índices a terceros y la entrega servicios personalizados de cálculo de índices. El desempeño pasado de un índice no es señal o garantía de resultados futuros.

No es posible invertir directamente en un índice. La exposición a una clase de activos representada por un índice puede estar disponible por medio de instrumentos de inversión basados en ese índice. S&P Dow Jones Indices no patrocina, avala, vende, promueve o administra ningún fondo de inversión ni otros vehículos de inversión ofrecidos por terceros y que busquen proporcionar un rendimiento sobre la inversión basado en el desempeño de cualquier índice. S&P Dow Jones Indices no garantiza que los productos de inversión basados en el índice seguirán con exactitud el desempeño del índice o proporcionarán rendimientos positivos sobre la inversión. El rendimiento del índice no refleja los costos de negociación, las comisiones de gestión ni los gastos. S&P Dow Jones Indices no hace ninguna declaración relacionada con la conveniencia de invertir en ninguno de tales fondos de inversión u otros vehículos de inversión. La decisión de invertir en alguno de tales fondos de inversión u otro vehículo de inversión no debe tomarse con base en ninguna de las declaraciones que contiene este documento. S&P Dow Jones Indices no es un asesor de inversiones, un asesor de operación de commodities, un operador de un fondo común de commodities, un corredor de bolsa, un fiduciario, un promotor (tal como se define en la Ley de Compañías de Inversión de 1940 y sus enmiendas), un experto tal como se enumera en la ley 15 U.S.C. § 77k(a) o un asesor fiscal. La inclusión de un valor, commodity, criptomoneda u otro activo en un índice no es una recomendación de S&P Dow Jones Indices para comprar, vender o mantener dicho valor, commodity, criptomoneda u otro activo y tampoco debe considerarse como asesoramiento de inversión o de operación de commodities. S&P Dow Jones Indices calcula los precios de cierre para sus índices de referencia en Estados Unidos con base en los precios de cierre de los componentes individuales del índice, según lo establecido en su bolsa de valores principal. S&P Dow Jones Indices recibe los precios de cierre de uno de sus proveedores externos y los verifica comparándolos con los precios de un proveedor alternativo. Los proveedores reciben el precio de cierre directamente de las bolsas de valores principales. Los precios intradía en tiempo real se calculan de manera similar sin una segunda verificación. Estos materiales se han preparado exclusivamente con fines informativos a partir de información generalmente disponible al público y de fuentes que se consideran confiables. El contenido de estos materiales (incluidos los datos del índice, las calificaciones, análisis y datos crediticios, investigaciones, valuaciones, modelos, software u otra aplicación o producto de los mismos), ya sea en su totalidad o en parte ("Contenido") no puede modificarse, ser objeto de ingeniería inversa, reproducirse o distribuirse de ninguna forma y por ningún medio, ni almacenarse en una base de datos o sistema de recuperación, sin la autorización previa por escrito de S&P Dow Jones Indices. El Contenido no debe utilizarse para ningún propósito ilegal o no autorizado. S&P Dow Jones Indices y sus proveedores externos de datos y licenciantes (en conjunto "Partes de S&P Dow Jones Indices") no garantizan la precisión, integridad, oportunidad o disponibilidad del Contenido. Las Partes de S&P Dow Jones Indices no incurrirán en ninguna responsabilidad por errores u omisiones, sea cual fuere su causa, por los resultados obtenidos a partir del uso del Contenido. **EL CONTENIDO SE PROPORCIONA "EN EL ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA". LAS PARTES DE S&P DOW JONES INDICES RECHAZAN TODAS Y CADA UNA DE LAS GARANTÍAS EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, LAS CUALES INCLUYEN A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LAS GARANTÍAS DE MERCANTIBILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN O USO ESPECÍFICO, O LAS GARANTÍAS REFERENTES A QUE EL CONTENIDO NO CONTIENE FALLAS, ERRORES O DEFECTOS DE SOFTWARE, QUE EL FUNCIONAMIENTO DEL CONTENIDO SERÁ ININTERRUMPIDO O QUE EL CONTENIDO FUNCIONARÁ CON CUALQUIER CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE O HARDWARE.** En ningún caso las Partes de S&P Dow Jones Indices serán responsables ante nadie por daños directos, indirectos, incidentales, ejemplares, compensatorios, punitivos, especiales o consecuenciales, costos, gastos, honorarios legales o pérdidas (incluidos a título enunciativo, pero no limitativo, las pérdidas de ingresos o ganancias y costos de oportunidad) en relación con cualquier uso del Contenido, incluso si se hubiere advertido de la posibilidad de tales daños.

S&P Global mantiene ciertas actividades de sus divisiones y unidades comerciales separadas unas de otras con el fin de preservar la independencia y objetividad de sus actividades respectivas. En consecuencia, ciertas divisiones y unidades comerciales de S&P Global pueden contar con información que no está disponible para otras unidades comerciales. S&P Global ha establecido políticas y procedimientos para mantener la confidencialidad de cierta información que no es del dominio público y que se recibe en relación con cada proceso analítico. Además, S&P Dow Jones Indices ofrece una amplia gama de servicios a, o en relación con muchas organizaciones, entre ellas emisores de valores, asesores de inversión, corredores e intermediarios, bancos de inversión, otras instituciones financieras e intermediarios financieros y, en consecuencia, puede recibir honorarios u otras prestaciones económicas de dichas organizaciones, que incluyen las organizaciones cuyos valores o servicios pueda recomendar, calificar, incluir en carteras modelo, evaluar o abordar de algún otro modo. El Estándar Internacional de Clasificación Industrial (GICS®) es un producto, marca y propiedad exclusiva de S&P y MSCI. No se entrega ninguna garantía o declaración, explícita o implícita, por parte de MSCI, S&P, o cualquier otro tercero involucrado en la realización y compilación de clasificaciones del GICS; en relación a dicho estándar o clasificación (o a los resultados obtenidos mediante el uso del mismo). Las partes no garantizan la originalidad, exactitud, integridad, comerciabilidad o idoneidad de dichas clasificaciones o estándar para un fin específico. Sin perjuicio de lo anterior y en toda circunstancia, MSCI, S&P, cualquiera de sus afiliadas y cualquier tercero involucrado en la creación o compilación de cualquier clasificación del GICS estarán exentos de cualquier responsabilidad por daños directos, indirectos, especiales, punitivos, derivados u otros perjuicios (incluidas pérdidas de ganancias), incluso si se hubiese advertido de la posibilidad de tales daños.

Este documento ha sido traducido al español únicamente por propósitos de conveniencia. Si existieran diferencias entre las versiones en inglés y español, la versión en inglés prevalecerá. El documento en inglés está publicado en www.spglobal.com/spdji.