

IN 15 MINUTES



**BENEFICIO: LA PERSPECTIVA MACROECONÓMICA Y LA EMPRESARIAL**

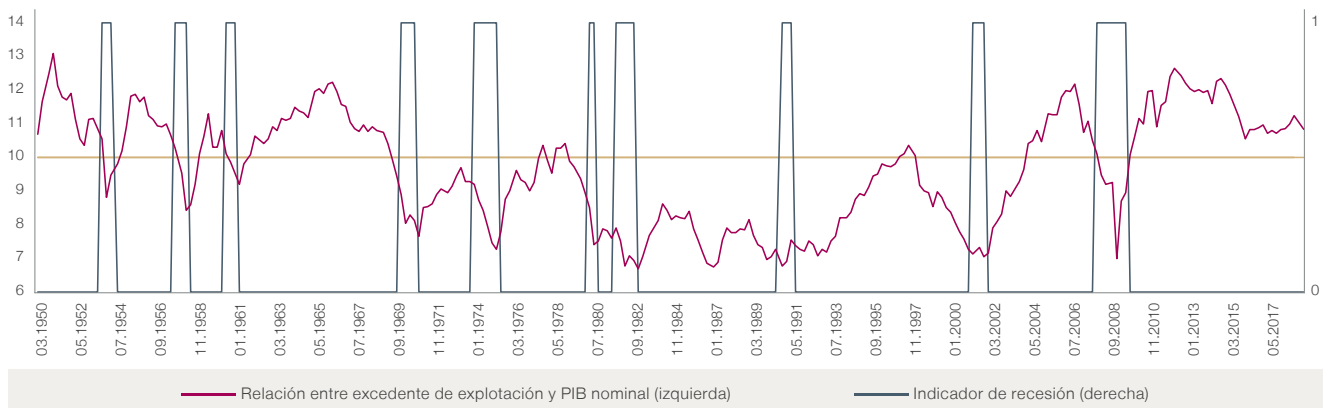
El concepto de beneficio, en sentido lato, es la piedra angular a partir de estadísticas macroeconómicas de los mercados financieros. En este monográfico primero estudiaremos distintas definiciones de beneficio, a partir de estadísticas macroeconómicas o, más directamente, a nivel empresarial. A continuación efectuaremos un análisis estadístico de los mercados europeos y estadounidenses para valorar qué cifras de beneficios, macro a nivel empresarial, pueden explicar mejor el comportamiento del mercado.

**BENEFICIO: EL MARCO ESTADOUNIDENSE Y EL EUROPEO**

En cuanto a los beneficios empresariales desde una perspectiva macroeconómica, usamos datos facilitados por la Oficina de Análisis Económico (BEA) de EE. UU. Los beneficios empresariales en porcentaje del PIB nominal pueden utilizarse como indicador adelantado de recesión.

Por debajo de un umbral crítico de beneficios/PIB que ronda el 10%, la probabilidad de recesión crece. Los datos publicados en marzo de 2019 muestran que seguimos por encima de dicho umbral, como puede verse en el gráfico 1.

**GRÁFICO 1: RELACIÓN ENTRE BENEFICIOS EMPRESARIALES "MACRO" Y PIB NOMINAL Y PERIODOS DE RECESIÓN EN EE. UU.**

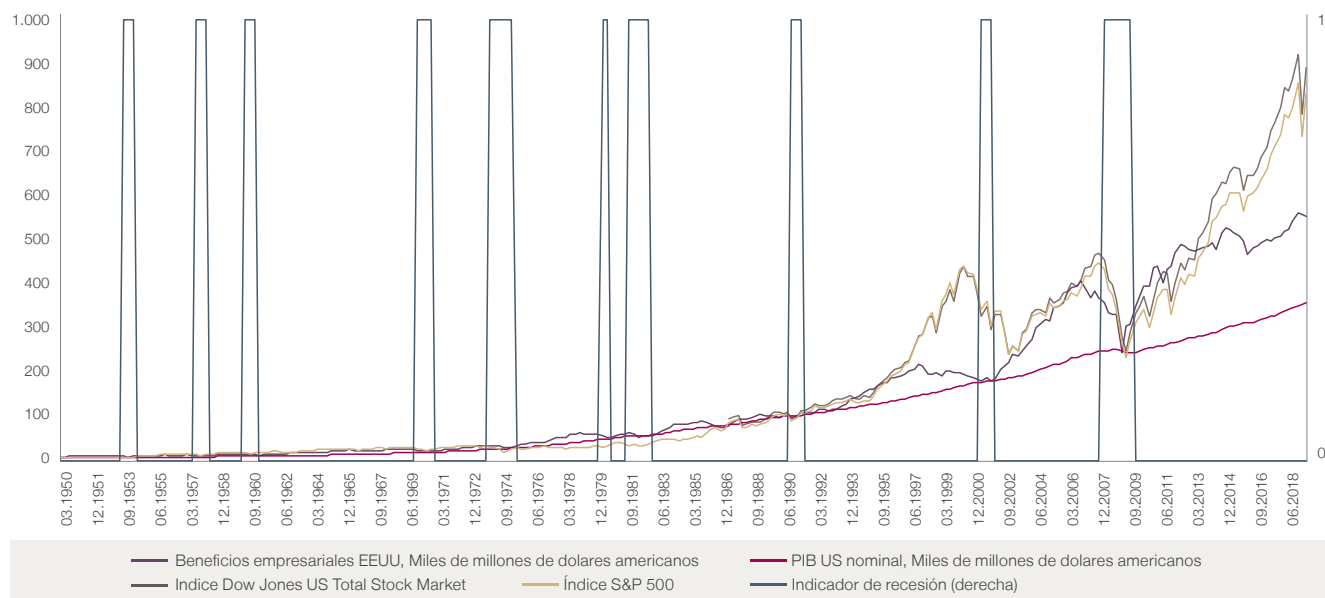


Fuentes: Bloomberg, Indosuez Wealth Management

Volviendo a la relación entre beneficios macro y mercados bursátiles en EE. UU., el gráfico 2 inferior muestra el S&P 500, el Dow Jones US Total Stock Market (es un índice más generalista), los beneficios de empresas de EE. UU. (antes de impuestos con valoración de inventario y ajustes de consumo de capital<sup>1</sup>, incluida la depreciación de activos fijos según la medición de

la BEA) y, por último, el PIB de EE. UU. Todas las series son con base 100 en marzo de 1990. Desde la década de 1990, ha tendido a producirse una corrección bursátil en EE. UU. tras cada caída de los beneficios macro. Por sí solo, ello nos anima a supervisar la evolución de los beneficios.

## GRÁFICO 2: BENEFICIOS EMPRESARIALES DE EE. UU., PIB NOMINAL Y MERCADOS BURSÁTILES DE EE. UU.



Fuentes: Bloomberg, Indosuez Wealth Management

## EE. UU.

La medición nacional de ingresos de la BEA de los beneficios empresariales (NIPA, o national profits with inventory valuation and capital consumption adjustment) difiere desde el punto de vista contable de los beneficios declarados por las empresas. Estos divergen además de los beneficios según los miden los índices bursátiles. Estas discrepancias atañen a la cobertura, representación sectorial o a los principios contables, entre otros aspectos. Como subraya A.W. Hodge<sup>2</sup>, «Por ejemplo, ambas mediciones de beneficios del S&P 500 caen superiores porcentajes durante las recesiones que la medición de beneficios NIPA y luego crecen más aprisa convergiendo de nuevo con las tendencias de beneficios NIPA».

En EE. UU., los beneficios declarados como parte de la renta nacional representan la renta de los residentes en EE. UU., lo que incluye las rentas obtenidas en el extranjero por empresas domiciliadas en EE. UU. y excluye las obtenidas en EE. UU. por empresas extranjeras. Si bien este beneficio mide el concepto económico de «rentas de la producción corriente» de todas las empresas estadounidenses, cotizadas o no, el beneficio declarado por las cotizadas (como las del S&P 500) se expresan de acuerdo con los principios contables generalmente aceptados (PCGA). La cifra NIPA de la BEA excluye determinadas partidas como dividendos, plusvalías o minusvalías (porque dichas ganancias o pérdidas no resultan de la producción corriente).

En el caso de las empresas cotizadas, el beneficio es el sumatorio de las compañías del índice bursátil en cuestión. El beneficio declarado según PCGA es después de impuestos e incluye los ingresos de explotación y los ajenos a la explotación. Además, la composición del índice suele variar con el tiempo y, por tanto, también varía la serie histórica de beneficios. Todos los índices tienen su propia inclinación o sesgo y no necesariamente reflejan la economía en su conjunto. En vez de ello, suelen estar ponderados por capitalización bursátil, lo que puede conllevar que ciertos sectores estén sobrerrepresentados o infrarrepresentados.

### NORMATIVA CONTABLE

Desde una perspectiva contable, el beneficio NIPA se basa en datos recogidos de los impresos del impuesto sobre sociedades, por lo que se basa en normas contables. El beneficio declarado por las empresas se basa en PCGA y se rige por el Consejo de Normas de Contabilidad Financiera (FASB).

Según los PCGA deben contabilizarse todas las transacciones, mientras que a efectos de contabilidad tributaria solo se asientan los apuntes que tengan repercusión tributaria para la empresa. La finalidad de los PCGA es ofrecer principios de contabilidad, normas y prácticas que posibiliten comparaciones entre empresas. La base imponible, sin embargo, difiere de la definición de ingresos de los PCGA.

<sup>1</sup> - Los ajustes de valoración de inventario y los de consumo de capital se usan para adecuar el beneficio antes de impuestos de la Hacienda estadounidense (IRS) a los conceptos de valoración de activos según NIPA. Por ende, los inventarios se ajustan valorándolos según un criterio FIFO.

<sup>2</sup> - See Hodge A.W., "Comparing NIPA profits with S&P 500 profits", BEA Briefing, marzo de 2011, p. 22 et al.

Ambos marcos usan calendarios distintos a efectos del reconocimiento de ingresos y gastos. Por ejemplo, los activos fijos suelen depreciarse más lentamente según los PCGA que en la contabilidad tributaria. Asimismo, según la contabilidad tributaria, ciertos ingresos y gastos no son reconocidos, mientras que los PCGA requieren exhaustividad por lo que respecta al asiento de todos los apuntes. La plusvalías (o minusvalías) de instrumentos financieros no se contabilizan como beneficios en NIPA, pero pueden serlo según los PCGA.

Además, las opciones de compra de acciones de empleados, el gasto en cierre de plantas o las reorganizaciones empresariales pueden diferir<sup>3</sup> y el beneficio NIPA es estacionalizado, mientras el beneficio declarado por las empresas de los índices bursátiles estadounidenses no. Pese a todas estas diferencias, las tendencias de largo plazo son bastante similares, en especial entre el beneficio de explotación del S&P 500 y el beneficio nacional NIPA después de impuestos sin ajustes por valoración de inventarios y consumo de capital.

**TABLA 1: DIFERENCIAS FUNDAMENTALES ENTRE EL BENEFICIO DE LOS PCGA Y EL NIPA**

DIFERENCIAS	BENEFICIO PCGA	BENEFICIO NIPA
Elaborado por	Directivos de la empresa	Expertos de la BEA
Órgano emisor de la normativa	FASB	BEA
Libertad de la directiva para determinar	Considerable	Inapreciable
Intromisión política en el establecimiento de normas de información	Alguna	Nula
Concepto de beneficio	Mixto, ingresos y gastos, ajustado por variación del patrimonio neto	«Beneficio de la producción corriente», esencialmente ingresos y gastos. Elimina los efectos de plusvalías y minusvalías del inmovilizado material y de inversiones y la mayoría de ajustes de valor de activos, como los deterioros
Calendario	Suele elaborarse en un plazo de 4-8 semanas del periodo de declaración	Estimación final 2 años después del plazo de declaración. Primera estimación un mes después del término del plazo de declaración, y estimaciones cada vez más precisas a partir de entonces
Revisiones	Solo excepcionalmente, si hay reformulación de cuentas	Rutinarias, diversas revisiones hasta los importes finalizados. Siempre que sea posible, todos los importes se ajustan retroactivamente cuando la normativa de la BEA cambia
Fiabilidad	Moderada	Alta
Cobertura	Empresas cotizadas	Todas las empresas, también las no cotizadas
Auditoría	Sí, por contables públicos	No
Comprobaciones cruzadas internas	Algunas, articulación entre el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias	Exhaustivas, ya que los importes de los ingresos nacionales se estiman a partir de fuentes de datos independientes de producción e ingresos
Concordancia entre beneficio y flujos de efectivo	Sí (salvo raras excepciones)	Básicamente sí, pero con considerables excepciones. Lo más destacable es que dado que el beneficio NIPA son los «ingresos de la producción corriente», las plusvalías y minusvalías de activos no se incluyen en el beneficio

Fuentes: Iliia D. Dichev, Indosuez Wealth Management

## EUROPA

En la Unión Europea, la magnitud usada para el beneficio macro es el «excedente bruto de explotación y renta mixta bruta», publicado por Eurostat. Difiere del beneficio NIPA estadounidense en que solo refleja el «beneficio bruto». Sin embargo, al igual que el beneficio nacional NIPA, persigue reflejar el beneficio bruto de las empresas europeas tanto en la Unión Europea como en el extranjero, forma parte de la renta nacional<sup>4</sup> y es estacionalizado.

Eurostat da la siguiente definición: «El excedente bruto de explotación es el excedente (o déficit) producido por las actividades de producción antes de tomar en cuenta intereses, alquileres y gastos pagados o percibidos por el uso de activos (...). La renta mixta es el rendimiento del trabajo llevado a cabo por el propietario (o por familiares suyos) de una empresa no constituida como sociedad. Dicho rendimiento no puede distinguirse de su beneficio como empresario, de ahí que sea una «renta mixta»<sup>5</sup>. En lo sucesivo emplearemos la sigla EBE (excedente bruto de explotación) para referirnos al concepto de 'excedente bruto de explotación y renta mixta bruta'.

El EBE difiere del beneficio reflejado en las cuentas sociales en que para calcular el EBE solo se sustrae un subconjunto de los costes totales, que corresponde a la producción bruta menos los costes de los bienes y servicios intermedios (para obtener el valor añadido bruto), menos sueldos y salarios y menos impuestos y subvenciones a la producción y la importación. Además, el EBE no tiene en cuenta el consumo de capital fijo (CCF)<sup>6</sup>.

En Europa las normas contables generalmente aceptadas son las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). La mayoría de los mercados de capitales más relevantes del mundo están sujetos hoy día a las NIIF. Conceptualmente, las NIIF se consideran más bien normas de contabilidad basadas en principios, frente a los PCGA más basados en preceptos usados en EE. UU. De las 600 empresas del índice Stoxx Europe 600, 585 presentaron sus cuentas de acuerdo con las NIIF.

De las muchas diferencias que acabamos de destacar entre estas dos mediciones del beneficio empresarial, tal vez la más importante sea que el beneficio macro incluye a las empresas no cotizadas, mientras los índices bursátiles, obviamente, se ciñen a las cotizadas.

3 - Véase Iliia D. Dichev, "Explaining the changing properties of GAAP earnings: Insights from comparing GAAP to NIPA earnings", Goizueta Business School, Emory University, 10 de enero de 2014.

4 - La renta nacional bruta representa «las rentas primarias totales percibidas por unidades institucionales residentes: sueldos y salarios, impuestos sobre la producción y la importación, menos subvenciones, rendimientos inmobiliarios (a percibir menos pagaderos), el excedente bruto de explotación y las rentas brutas mixtas (ambos conceptos son una sola categoría).

5 - [www.ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Income\\_approach](http://www.ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Income_approach)

6 - [www.ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Gross\\_operating\\_surplus\\_\(GOS\)\\_-\\_\(NA\)](http://www.ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Gross_operating_surplus_(GOS)_-_(NA))

## REPRESENTATIVIDAD DEL EXCEDENTE DE EXPLOTACIÓN FRENTE AL BENEFICIO EMPRESARIAL EN EL COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

A tal efecto, hemos optado por usar tres variables:

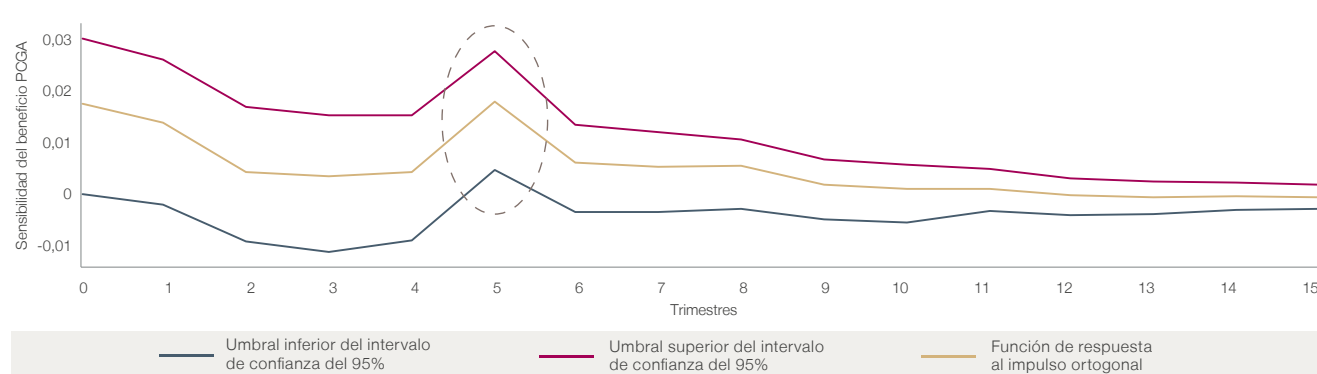
- Rentabilidad logarítmica del índice de EE. UU. (respectivamente UE);
- Rentabilidad logarítmica del excedente de explotación de EE. UU. (respectivamente UE);
- Rentabilidad logarítmica del beneficio según PCGA del índice de EE. UU. (respectivamente UE).

### EE. UU.

Si nos fijamos en qué definición de beneficio es más representativa del comportamiento del mercado, observamos que en EE. UU. el uso del beneficio social declarado resulta más pertinente estadísticamente que el excedente de explotación.

Además, si aplicamos un desfase a la variable del beneficio declarado, provoca un repunte ostensible en el quinto trimestre como se observa en el gráfico 3 inferior, para más tarde regresar a sus niveles de los trimestres segundo a cuarto. Por ende, una sacudida del beneficio declarado puede tener un impacto sustancial en el índice S&P 500 cinco trimestres después.

**GRÁFICO 3: FUNCIÓN DE RESPUESTA AL IMPULSO DEL S&P 500 Y SACUDIDA DEL BENEFICIO SEGÚN PCGA**



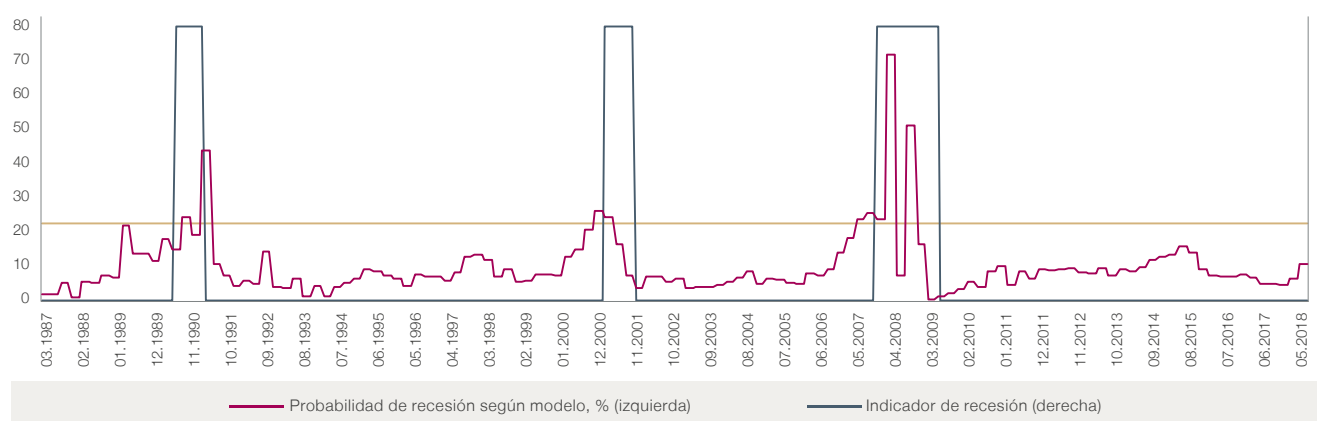
Fuente: Indosuez Wealth Management

Si nos centramos en EE. UU. en concreto, también podemos ver si el beneficio declarado es capaz de vaticinar una recesión de un modo u otro. (Lo hacemos usando un modelo probit clásico —regresión lineal generalizada con una variable dependiente binaria— para estimar la probabilidad de recesión).

El resultado del modelo que aparece en el gráfico 4 revela que todas las recesiones desde 1987 han venido precedidas por una

probabilidad de recesión que rebasaba el umbral del 28%. En otras palabras, si la probabilidad de recesión del modelo supera el 28%, indica una posible recesión en meses venideros. El uso del excedente de explotación en su lugar arroja resultados similares gráficamente, pero la significación estadística es menor que la obtenida usando el beneficio declarado.

**GRÁFICO 4: ESTIMACIÓN DE PROBABILIDAD DE RECESIÓN SEGÚN MODELO PROBIT**



Fuente: Indosuez Wealth Management

## EUROPA

Respecto a Europa, creemos que el excedente de explotación son el factor explicativo fundamental de la dinámica del mercado bursátil. También creemos que una sacudida o una mera variación del excedente de explotación puede tener un efecto considerable en la rentabilidad al cabo del segundo trimestre subsiguiente y la sacudida tarda algún tiempo (6 a 9 meses) en absorberse (gráfico 5). Si en su lugar nos fijamos en las sacudidas del beneficio empresarial, vemos que la magnitud del impacto es menor que en el caso de una sacudida del excedente de explotación.

Por tanto, por lo que respecta a los mercados europeos, resulta que el excedente de explotación es la variable más pertinente para explicar su comportamiento.

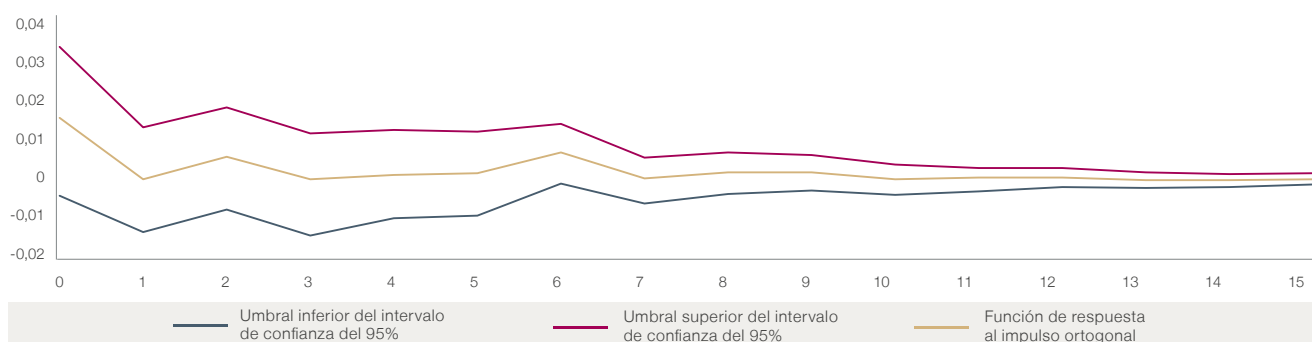
Evidentemente, el marco que comentamos tiene sus límites y no sostenemos que dicho excedente sea una «variable universal» que explique todos los movimientos de los mercados europeos.

## MORALEJA

Según qué magnitud se use, el excedente de explotación o el beneficio empresarial, difiera la representatividad del comportamiento del mercado. En Europa, nuestro análisis muestra que el excedente de explotación es el que más afecta a los mercados, mientras en EE. UU. el beneficio empresarial es la magnitud más pertinente. Además, en EE. UU., el beneficio empresarial es un buen indicador de posible recesión.

Huelga decir que todas las magnitudes del concepto de beneficio no son iguales.

### GRÁFICO 5: FUNCIÓN DE RESPUESTA AL IMPULSO DEL ÍNDICE STOXX EUROPE 600 Y SACUDIDA DEL EXCEDENTE DE EXPLOTACIÓN



Fuente: Indosuez Wealth Management

## REDACCIÓN

### Florence Chernyak-Bosson

Equity Analyst  
Investment Intelligence

### Aabid Hanif

Senior Credit Analyst  
Investment Intelligence

### Dr Anthony Le Cavil

Senior Quantitative Analyst  
Investment Intelligence

### Dr Paul Wetterwald

Chief Economist  
Investment Intelligence

## APÉNDICE

### ESTUDIO ESTADÍSTICO

El estudio estadístico llevado a cabo es para evaluar en qué grado las variables de beneficios e ingresos explican el comportamiento del mercado (recesión o corrección). A tal efecto, hemos optado por usar tres variables:

- Rentabilidad logarítmica del índice de EE. UU. (respectivamente UE);
- Rentabilidad logarítmica del excedente de explotación de EE. UU. (respectivamente UE);
- Rentabilidad logarítmica del beneficio según PCGA del índice de EE. UU. (respectivamente UE).

Para modelizar la dinámica y la interdependencia entre estas variables, hemos adecuado un proceso de vector autorregresivo (VAR) restringido con las tres variables de estado antedichas. Esta fase nos permite trazar ecuaciones modelo que rigen la evolución temporal de las variables. En una segunda fase, nos centramos en estudiar qué variable es la «más causal» y, por último, analizamos el comportamiento de variables de estado ante una sacudida. Todos los detalles metodológicos y técnicos se pormenorizan más abajo.

### GENERALIDADES ACERCA DE LOS MODELOS DE VECTOR AUTORREGRESIVO (VAR)

Los modelos de VAR son herramientas muy comunes para estudiar la interdependencia entre variables. Matemáticamente, los modelos VAR consisten en una generalización multidimensional de los modelos unidimensionales autorregresivos clásicos. Formalmente, están dados por una ecuación del siguiente tipo:

$$Y_t = \mu + \sum_{i=1}^k A^i Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

donde  $(A^i), i=1, \dots, k$  son matrices constantes y  $\mu$  un vector constante.

$k$  es el número de desfases de tiempo del modelo y  $\varepsilon$  denota los valores residuales.

No queremos adentrarnos mucho en los detalles matemáticos y estadísticos, pero es importante tener presente que todas las técnicas de estimación empleadas (mínimos cuadrados, probabilidad máxima) y la convergencia de estimadores de la literatura requieren una hipótesis estacionaria para establecerse. Por ello en el siguiente estudio los modelos de VAR se han usado con la rentabilidad logarítmica de variables.

Este tipo de modelo también es interesante y de uso generalizado ya que ofrece la posibilidad de averiguar relaciones de causalidad (en el sentido de Granger, por ejemplo) entre variables. También se puede evaluar el efecto en el propio sistema (es decir, en todas las variables) de la sacudida de una variable en las otras, a lo que llamamos respuesta al impulso del modelo de VAR. Esta herramienta es de uso generalizado principalmente en econometría para calcular el impacto de una sacudida de una variable económica concreta. Existe otro indicador computado para interpretar los modelos de VAR, que es la descomposición de la varianza del error de predicción. Grosso modo, consiste en una descomposición del error cuadrático medio (ECM) para cuantificar la contribución al error de predicción de una variable en función de la variación de las demás.

Obviamente, existen varias modalidades de las fórmulas clásicas de vector autorregresivo (VAR), como el VAR bayesiano, el VAR temporovisible, el VAR panel (con variables dependientes de sección transversal), pero hemos optado por usar una versión simple para el primer estudio de esta cuestión para ver qué tipo de tendencias y conclusiones podemos extraer.

### EUROPA

El selectivo utilizado para el mercado europeo es el índice STOXX Europe 600 Price EUR (índice SXXP) y para el excedente de explotación es el European Union Gross Operating Surplus and Mixed Income Current Price (índice ENOPEUS). El beneficio declarado usado aquí es el del índice Stoxx. Todas las variables son trimestrales. El procedimiento de estimación estadística desembocó en el siguiente modelo:

$$X_t = 0,024 + 0,24 * X_{t-1} - 4,16 * Y_{t-2} + 0,26 * X_{t-2} + 0,34 * X_{t-3} + 0,11 * Z_{t-4} + \varepsilon_t^x \text{ (SXXP Index)}$$

$$Y_t = 0,005 + 0,021 * Z_{t-1} + 0,085 * X_{t-1} + 0,05 * X_{t-4} + \varepsilon_t^y \text{ (ENOPEUS Index)}$$

$$Z_t = 0,96 * X_{t-1} + 4,54 * Y_{t-2} + 0,53 * X_{t-2} - 4,73 * Z_{t-3} + \varepsilon_t^z \text{ (Earnings)}$$

donde, por definición:

$$X_t = \ln \left( \frac{SXXP_t}{SXXP_{t-1}} \right), Y_t = \ln \left( \frac{ENOPEUS_t}{ENOPEUS_{t-1}} \right), Z_t = \ln \left( \frac{Earnings_t}{Earnings_{t-1}} \right)$$

Más allá del propio modelo, lo interesante es la contribución de los términos negativos en la primera ecuación y en la tercera. Para un valor de  $-4,16$ , ello significa que el doble desfase de la rentabilidad logarítmica del excedente de explotación aporta una contribución negativa considerable ( $4,16 > 0,34 > 0,26 > 0,11 > 0,024$ ) en comparación con otros términos. Por ende, cabe esperar que si hay un salto significativo entre dos valores consecutivos de  $Y_{t-2}$ , su impacto en  $X_t$  sea el más importante. A igualdad de demás circunstancias, ello parece sugerir que el excedente de explotación es un factor explicativo fundamental de la dinámica del mercado de la eurozona. No en vano, esta observación se ve corroborada por una prueba de causalidad de Granger de un 1%. Ello significa que un margen de error máximo del 1%, el excedente de explotación (índice ENOPEUS) es la variable más representativa de dicho entorno.

Otro aspecto de interesante estudio es el comportamiento del sistema cuando una de las variables de estado (excedente de explotación o beneficio) se ve sacudida. En otras palabras, la cuestión es como se propaga la sacudida en el futuro, si es que lo hace, y cuál es la magnitud del sistema tras la sacudida. Para ello, evaluamos la derivada de primer orden de la variable de interés (esto es,  $X_t$ ) con respecto a  $Y_{t-1}$  o  $Z_{t-1}$ . Esta cantidad, que figura en el gráfico inferior, puede entender intuitivamente como diferencia entre los valores predichos sin las variables sacudidas y los valores predichos cuando una variable de estado se ve sacudida, todo ello dividido por la magnitud de la sacudida. La sacudida debe verse intuitivamente como sacudida pulsátil, es decir, un fenómeno muy rápido de magnitud considerable.

En el gráfico 5 se observa la respuesta de la variable  $X_t$  cuando  $Y_{t-1}$  sufre una sacudida. El eje y corresponde al valor de la derivada de primer orden y el eje x representa el tiempo en trimestres, donde el cero corresponde al presente. Observamos que cuando sacudimos la variable del excedente de explotación, ello provoca un ostensible repunte en el segundo trimestre en adelante y tarda algún tiempo (entre 6 y 9 trimestres) en regresar a un valor cercano a cero. En concreto, significa que una variable ostensible del ritmo del excedente de explotación puede causar un impacto sustancial en la rentabilidad del índice SXXP en torno al segundo trimestre tras la sacudida y tardar cierto tiempo en absorberse.

Si nos fijamos en esa respuesta al impulso a una sacudida del beneficio declarado, observamos que su orden de magnitud es menor que en el caso de la sacudida del excedente de explotación. Por último, desde los resultados anteriores, resulta que el excedente de explotación es la variable más pertinente de entre las estudiadas aquí en cuanto a representatividad para explicar la dirección del índice SXXP. Obviamente, estos resultados tienen sus propios límites, interpretados en el marco VAR, y no sostenemos que dicho excedente sea una «variable universal» que explique todos los movimientos de los mercados europeos.

### EE. UU.

El selectivo utilizado para el mercado estadounidense es el S&P 500 (índice SPX) y el del excedente de explotación es el US Corporate Profits (índice CPFTTOT). Una vez más, las variables son trimestrales. En este caso, el modelo más pertinente viene dado por:

$$X_t = 0,30 * Z_{t-1} + 0,35 * Z_{t-5} + \varepsilon_t^x \text{ (SXXP Index)}$$

$$Y_t = 0,015 - 0,26 * Y_{t-1} + 0,54 * Z_{t-2} - 0,18 * X_{t-2} - 0,20 * Z_{t-4} + \varepsilon_t^y \text{ (CPFTTOT Index)}$$

$$Z_t = 0,27 * Z_{t-1} + 0,42 * Y_{t-1} + 0,19 * Z_{t-2} + \varepsilon_t^z \text{ (Earnings)}$$

dove, per definizione:

$$X_t = \ln\left(\frac{SPX_{t-1}}{SPX_t}\right), Y_t = \ln\left(\frac{CPFTTOT_{t-1}}{CPFTTOT_t}\right), Z_t = \ln\left(\frac{Earnings_{t-1}}{Earnings_t}\right)$$

Lo primero que notamos es que solo hay coeficientes negativos en la segunda ecuación, esto es, en la que rige la evolución del excedente de explotación. Además, el propio excedente, el beneficio así como el índice S&P 500 aportan una contribución negativa. Lo único positivo proviene del doble desfase temporal del índice S&P 500 de mayor magnitud ( $0,54 > -0,18 > -0,20 > -0,26$  y  $0,54 / 0,26 = 2,08$ ,  $0,54 / 0,18 = 3$ ,  $0,54 / 0,20 = 2,7$ ). Lo segundo que hay que destacar es que la evolución del índice S&P 500 no depende del excedente de explotación ( $Y_{t-1}$  e  $Y_{t-2}$ ). Llegados a este punto, no resulta peregrino suponer que la variable del excedente de explotación no es más representativa que la del beneficio. El test de causalidad de Granger corrobora dicha suposición. Con un nivel del 1%, es decir, con un margen de error máximo del 1%, la variable del beneficio declarado es la causal que más contribuye a explicar la evolución del índice S&P 500. Además, la correlación entre  $\varepsilon_t^y$  e  $\varepsilon_t^x/\varepsilon_t^z$  no es significativa. Ello significa que el modelo parece captar toda la información útil, por lo que los valores residuales no contienen ya información relevante. Por ende, los resultados del test de Granger son más fiables a este respecto.

Al igual que hemos hecho con Europa, ahora nos fijaremos en las variables de sacudida para analizar el impacto. La respuesta de la variable del índice S&P 500 cuando se sacude el beneficio declarado muestra interesantes resultados. En el gráfico 3 hemos reflejado la respuesta de la variable  $X_t$  para una sacudida con respecto a  $Z_t$ . El eje y corresponde también aquí a la derivada de primer orden de la variable  $X_t$  con respecto a  $Z_t$ . A continuación observamos abajo que una sacudida del beneficio declarado provoca un ostensible repunte desde el quinto trimestre en adelante, esto es, una vez que se ha producido la sacudida y siempre que el sistema parezca haber recuperado una estabilidad durante entre 2 y 4 trimestres. Significa, por tanto, que una variación ostensible del beneficio declarado puede repercutir otro tanto en la rentabilidad del índice S&P 500 en torno al quinto trimestre tras la sacudida.

En conclusión, resulta que EE. UU. y Europa no tienen la misma estructura de mercado en cuanto a relación entre mercados y beneficio. En EE. UU., el beneficio según PCGA es la variable más pertinente estadísticamente, mientras que en Europa lo es el excedente de explotación. La causa raíz concreta de este comportamiento no se ha acreditado con claridad, pero intuitivamente podría deberse a los distintos métodos contables y estadísticos empleados por los órganos estadísticos de EE. UU. y la eurozona.

### MODELO DE SEÑAL DE CONFIGURACIÓN (EJEMPLO PARA EE. UU.)

En el caso de EE. UU., hemos llegado a la conclusión de con el modelo empleado el beneficio declarado es estadísticamente más valioso (predictivo) que el excedente de explotación, por lo tanto podemos usar el primero en vez del segundo para establecer una señal de recesión con un modelo probit clásico. En concreto, usamos un modelo probit (es decir, una regresión lineal generalizada con una variable dependiente binaria) para estimar la probabilidad de recesión. El resultado del modelo que aparece en gráfico 4 revela que todas las recesiones desde 1987 han venido precedidas por una probabilidad de recesión que rebasaba el umbral del 28%. En otras palabras, si la probabilidad de recesión del modelo supera el 28%, indica una posible recesión en meses venideros.

El mismo método empleado con el excedente de explotación arroja resultados similares, al menos gráficamente, pero la significación estadística es menor que la obtenida usando el beneficio declarado. Podemos concluir que en el caso de EE. UU., el uso del beneficio parece más pertinente estadísticamente que el excedente de explotación para establecer una señal de recesión.

Todos estos resultados se han extraído de una configuración y un marco concretos y no cabe entender ninguna conclusión a posteriori como verdad universal, sino que contextualizarse en el marco del que se haya extraído.

## EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

CA Indosuez Wealth (Group) («Grupo Indosuez»), constituido con arreglo al derecho francés, sociedad matriz del negocio de gestión patrimonial del grupo Crédit Agricole, y sus Entidades vinculadas o filiales, en particular CA Indosuez Wealth (France), CA Indosuez (Switzerland) SA, CA Indosuez Wealth (Europe), CFM Indosuez Wealth, sus respectivas filiales, sucursales y oficinas de representación, cualquiera que sea su ubicación, CA Indosuez Wealth (Miami), CA Indosuez Wealth (Brazil) SA DTVM y CA Indosuez Wealth (Uruguay) Servicios & Representaciones SA operan bajo la marca única de Indosuez Wealth Management. Cada una de las filiales, sus propias filiales, sucursales y oficinas de representación, así como cada una de las demás Entidades de Indosuez Wealth Management, se denominan individualmente la «Entidad» y, conjuntamente, las «Entidades».

Banca Leonardo S.p.A, filial de CA Indosuez Wealth (Europe), así como su filial suiza, quedan asimismo incluidas individual y colectivamente en dichas denominaciones.

Este documento titulado «In 15 Minutes» (el «Folleto») se emite con fines meramente informativos.

Con carácter general, el Folleto no está destinado a ningún lector en concreto.

Este Folleto lo ha elaborado el departamento de mercados, inversión y estructuración de CA Indosuez (Switzerland) SA (el «Banco») y carece de la consideración de análisis financiero con arreglo a las directrices de la Asociación de la Banca Suiza, encaminadas a garantizar la independencia del análisis financiero. Por ende, dichas directrices no son aplicables al Folleto.

La información contenida en el Folleto está basada en fuentes consideradas fidedignas, pero no se ha sometido a una comprobación independiente. El Banco no suscribe ni garantiza expresamente ni implícitamente que dicha información sea actual, exacta y exhaustiva. El Banco no garantiza expresamente ni implícitamente ninguna proyección, estimación, objetivo ni opinión contenida en este documento, que no deben considerarse infalibles. Salvo que se indique otra cosa, la fecha correspondiente a la información contenida en este documento es la que consta en la primera página. Toda alusión a precios o rentabilidades está sujeta a variación en todo momento. Los precios y rentabilidades del pasado no garantizan precios y rentabilidades en el futuro. Los tipos de cambio de divisas podrán perjudicar al valor, el precio o el rédito de los instrumentos financieros a que alude este documento si la divisa de referencia de alguno de dichos instrumentos es distinta de la del inversor.

El Banco podrá haber emitido o emitir más adelante otros documentos que resulten incoherentes y lleguen a conclusiones distintas a las expuestas en este. El Banco no tiene obligación de garantizar que esos otros documentos se pongan en su conocimiento. El Banco podrá dejar de elaborar o actualizar este documento en todo momento.

El Folleto no constituye en modo alguno una oferta o invitación de ninguna clase con vistas a ninguna transacción ni mandato. De la misma manera, tampoco constituye en modo alguno estrategia, recomendación o asesoramiento de inversión o desinversión, personalizados o generales, asesoramiento legal o fiscal, asesoramiento de auditoría o asesoramiento otro de naturaleza profesional. La información publicada en el Folleto no está sujeta a revisión, aprobación ni autorización de ninguna autoridad del mercado o regulatoria en ninguna jurisdicción.

El Folleto contiene información general sobre los productos y los servicios que en él se describen, que pueden entrañar cierto riesgo en función del producto y el servicio de que se trate. Entre los riesgos cabe citar riesgos políticos, riesgos de crédito, riesgos cambiarios, riesgos económicos y riesgos de mercado. Para consultar una descripción exhaustiva de los productos y servicios referidos en el Folleto, remítase a los documentos y folletos correspondientes. Se recomienda que se ponga en contacto con sus asesores habituales para tomar sus decisiones con independencia, teniendo en cuenta su situación financiera particular y su experiencia y sus conocimientos financieros.

Las Entidades o sus accionistas y, en general, las empresas del grupo Crédit Agricole SA (el «Grupo») y, respectivamente, sus representantes sociales, altos directivos o empleados podrán, a título personal o en nombre y representación de terceros, realizar transacciones con los instrumentos financieros descritos en el Folleto, poseer otros instrumentos financieros con respecto al emisor o el garante de dichos instrumentos financieros, así como prestar o recibir o tratar de prestar o recibir servicios de valores, servicios financieros o cualquier otro tipo de servicios a estas Entidades o de ellas. Cuando una Entidad y/o una entidad del grupo Crédit Agricole actúe como asesor de inversiones y/o gestor, administrador, distribuidor o agente de colocación de determinados productos o servicios referidos en el Folleto, o preste otros servicios en los que una Entidad o el grupo Crédit Agricole tenga o posiblemente pueda tener un interés directo o indirecto, su Entidad dará prioridad a los intereses del inversor.

Los productos y los servicios que se mencionan en el Folleto podrán ofrecerlos las Entidades conforme a sus condiciones contractuales y precios, de acuerdo con las leyes y los reglamentos aplicables y con sujeción a las licencias que hayan obtenido. Sin embargo, puede que no todas las Entidades los ofrezcan. Podrán modificarse o retirarse en cualquier momento sin aviso.

El Folleto no está destinado ni dirigido a las personas de ningún país en concreto. Los inversores en los que está redactado forman parte de los idiomas de trabajo de Indosuez Wealth Management. El Folleto no está destinado a personas que sean ciudadanos, domiciliados o residentes en un país o jurisdicción donde su distribución, publicación, acceso o uso infrinjan las leyes o normativas aplicables. Los productos y servicios pueden estar sujetos a restricciones con respecto a ciertas personas o en ciertos países. En particular, los productos o servicios descritos en el Folleto no están destinados a residentes en los Estados Unidos de América y Canadá.

El Folleto lo publica CA Indosuez (Switzerland) SA en nombre de las Entidades del grupo Indosuez Wealth Management, cuyos empleados, expertos en sus respectivos ámbitos, contribuyen a la redacción de los artículos contenidos en el Folleto. El Folleto es publicado asimismo por CA Indosuez (Switzerland) SA en nombre de Banca Leonardo S.p.A. y su filial suiza. Cada una de las Entidades facilita el Folleto a sus propios clientes de acuerdo con las normativas aplicables. Llamamos su atención sobre los siguientes puntos específicos:

- en Francia: el presente Folleto es distribuido por CA Indosuez Wealth (France), sociedad anónima con un capital de 82 949 490 EUR, entidad de crédito y firma de corretaje de seguros inscrita en el Registro de intermediarios de seguro con el número 07 004 759 y en el Registro Mercantil de París con el número 572 171 635, con sede social sita en 17, rue du Docteur Lancereaux - 75008 París, y sujeta a la supervisión de la Autoridad de control prudencial y de resolución y de la Autoridad de los mercados financieros de Francia. La información que figura en el presente Folleto no constituye ni (i) un análisis de inversión en el sentido del artículo 36 del Reglamento Delegado (UE) 2017-565 de la Comisión, de 25 de abril de 2016, y del artículo 3, apartado 1, puntos 34 y 35 del Reglamento (UE) n.º 596/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, sobre el abuso de mercado, ni (ii) una recomendación personalizada según lo recogido en el artículo D. 321-1 del Código monetario y financiero francés. Se recomienda al lector utilizar únicamente la información contenida en el presente Folleto tras haber consultado con sus interlocutores habituales en CA Indosuez Wealth (France) y haber obtenido, en su caso, la opinión de sus propios asesores contables, jurídicos y fiscales;

- en Luxemburgo: el Folleto es distribuido por CA Indosuez Wealth (Europe), entidad de crédito, 39 allée Scheffer L-2520 Luxemburgo, BP1104, L-1011 Luxemburgo, inscrita en el Registro Mercantil de Luxemburgo con el número B9198;

- en Bélgica: el Folleto es distribuido por CA Indosuez Wealth (Europe), Belgium Branch, Chaussée de la Hulpe 120 Terhulpsesteenweg, Bruselas B-1000, Bélgica, inscrita en el Registro Mercantil con el número BE0534752288;

- en España: el Folleto es distribuido por CA Indosuez Wealth (Europe), Spain Branch, Paseo de la Castellana 1, 28046 Madrid, España, inscrita en el Registro Mercantil con el CIF W-0182904-C;

- en Italia: el Folleto es distribuido por CA Indosuez Wealth (Europe), Italy Branch, Piazza Cavour 2, I-20121 Milán, Italia, inscrita en el Registro Mercantil con el número 97468780156, y por Banca Leonardo S.p.A., Via Broletto n. 46, I-20121 Milán, Italia, inscrita en el Registro Mercantil con el número 09535880158;

- dentro de la Unión Europea: el Folleto podrá ser distribuido por las Entidades de Indosuez Wealth Management autorizadas para ello en virtud de la prestación gratuita de servicios;

- en Mónaco: el Folleto es distribuido por CFM Indosuez Wealth, 11, Boulevard Albert 1er, 98000 Mónaco, inscrita en el Registro Mercantil de Mónaco con el número 56S00341;

- en Suiza: el Folleto es distribuido por CA Indosuez (Switzerland) SA, Quai Général-Guisan 4, 1204 Ginebra, y por Leonardo Swiss SA, Palazzo Gargantini, Via Guglielmo Marconi 2, 6900 Lugano. El Folleto no es fruto de un análisis financiero en el sentido de las directrices de la Asociación de la Banca Suiza (ABS) acerca de la independencia del análisis financiero con arreglo a la legislación suiza. Por consiguiente, dichas directrices no son aplicables al Folleto;

- en Hong Kong: el Folleto es distribuido por CA Indosuez (Switzerland) SA, Hong Kong Branch, 29th floor Pacific Place, 88 Queensway. Ninguna información contenida en el Folleto constituye una recomendación de inversión. El Folleto no ha sido remitido a la Comisión de Valores y Futuros (SFC) ni a ninguna otra autoridad reguladora de Hong Kong. El Folleto y los productos que puedan referirse en él no han sido autorizados por la SFC en el sentido de los artículos 103, 104, 104A o 105 de la Ordenanza de Valores y Futuros (cap. 571) (SFO). El Folleto solo puede distribuirse a inversores profesionales (según la definición de la SFO y las Reglas de Valores y Futuros sobre inversores profesionales (cap. 571D));

- en Singapur: el Folleto es distribuido por CA Indosuez (Switzerland) SA, Singapore Branch, 168 Robinson Road #23 -03 Capital Tower, Singapur 068912. En Singapur, el Folleto está únicamente destinado a personas consideradas de alto patrimonio según la Directriz n.º FAA-G07 de la Autoridad Monetaria de Singapur, o inversores acreditados, inversores institucionales o inversores expertos, según las definiciones del capítulo 289 de la Ley de Valores y Futuros de Singapur. Para toda consulta acerca del Folleto, los destinatarios de Singapur pueden acudir a CA Indosuez (Switzerland) SA, Sucursal en Singapur;

- en Líbano: el Folleto es distribuido por CA Indosuez Switzerland (Lebanon) SAL, Borj Al Nahar bldg., 2nd floor, Martyrs' Square, 1107-2070 Beirut, Líbano. El Folleto no constituye una oferta ni representa material de comercialización de acuerdo con la definición de las normativas libanesas aplicables;

- en Dubái: el Folleto es distribuido por CA Indosuez (Switzerland) SA, Dubai Representative Office, The Maze Tower, Level 13, Sheikh Zayed Road, P.O. Box 9423 Emiratos Árabes Unidos. CA Indosuez (Switzerland) SA conduce sus actividades en los Emiratos Árabes Unidos (EAU) a través de su oficina de representación, supeditada a la autoridad supervisora del Banco Central de los EAU de acuerdo con las reglas y normativas aplicables en EAU; la oficina de representación de CA Indosuez (Switzerland) SA no puede ejercer ninguna actividad bancaria. La oficina de representación solo podrá comercializar y promocionar actividades y productos de CA Indosuez (Switzerland) SA. El Folleto no constituye una oferta a ninguna persona en particular ni al público en general, ni una invitación para presentar una oferta. Se distribuye de forma particular y no ha sido revisado ni autorizado por el Banco Central de los EAU ni ninguna otra autoridad regulatoria de los EAU;

- en Abu Dabi: el Folleto es distribuido por CA Indosuez (Switzerland) SA, Abu Dhabi Representative Office, Zayed, The 1st Street, Al Muhairy Center, Office Tower, 4th Floor, P.O. Box 44836 Abu Dabi, Emiratos Árabes Unidos. CA Indosuez (Switzerland) SA conduce sus actividades en los Emiratos Árabes Unidos (EAU) a través de su oficina de representación, supeditada a la autoridad supervisora del Banco Central de los EAU de acuerdo con las reglas y normativas aplicables en EAU; la oficina de representación de CA Indosuez (Switzerland) SA no puede ejercer ninguna actividad bancaria. La oficina de representación solo podrá comercializar y promocionar actividades y productos de CA Indosuez (Switzerland) SA. El Folleto no constituye una oferta a ninguna persona en particular ni al público en general, ni una invitación para presentar una oferta. Se distribuye de forma particular y no ha sido revisado ni autorizado por el Banco Central de los EAU ni ninguna otra autoridad regulatoria de los EAU;

- en Miami: el Folleto es distribuido por CA Indosuez Wealth (Miami), 600 Brickell Avenue, 37th Floor, Miami, FL 33131, Estados Unidos. El Folleto se facilitará de manera confidencial a un número limitado de personas con fines informativos únicamente. No constituye una oferta de valores en los Estados Unidos de América (ni en ninguna jurisdicción donde tal oferta sea ilegal). La oferta de ciertos valores a que pueda referirse el Folleto puede no haber estado sujeta a registro con arreglo a la Ley de Valores de 1933. Puede que algunos valores carezcan de libre transmisibilidad en los Estados Unidos de América;

- en Brasil: el Folleto es distribuido por CA Indosuez Wealth (Brazil) SA DTVM, Alameda Itu, 852, 16th floor, São Paulo, SP, registrada en el CNPJ/MF con el número 01.638.542/0001-57;

- en Uruguay: el Folleto lo distribuye CA Indosuez Wealth (Uruguay) Servicios & Representaciones SA, Av. Luis A. de Herrera 1248 - World Trade Center Torre III - Piso 15 - Of. 1576, 11300 Montevideo, Uruguay. El Folleto no constituye una oferta dirigida a una persona en concreto ni al público general, ni una invitación a presentar una oferta. El Folleto se distribuye con carácter privado. El Folleto y los productos que en él puedan referirse no han sido revisados, aprobados ni registrados por el Banco Central del Uruguay ni por ninguna otra autoridad regulatoria de Uruguay.

Le advertimos de que el acceso a determinados productos y servicios expuestos en el Folleto podría estar restringido o prohibido conforme a la ley de su país de origen, su país de residencia o cualquier otro país con el que usted pudiera hallarse vinculado.

Póngase en contacto con su agente bancario y/o sus asesores habituales para obtener más información.

El Folleto no puede fotocopiar, reproducirse ni distribuirse ni total ni parcialmente en modo alguno sin el previo consentimiento de su Banco.

© 2019, CA Indosuez Wealth (Group) / Todos los derechos reservados.

Créditos fotográficos: iStock.

Editado a 14.06.2019.