

EDGE > EVOLUTION | DISRUPTION | GROWTH | EMERGING THEMES

Automatización/Robótica

RENTA VARIABLE ACTIVA FUNDAMENTAL | EQUIPO COUNTERPOINT GLOBAL | PERSPECTIVA DE INVERSIÓN | 2018

LE DAMOS LA BIENVENIDA A THE EDGE.

El equipo Counterpoint Global de Morgan Stanley Investment Management comparte sus puntos de vista sobre una idea disruptiva capaz de desencadenar consecuencias de gran alcance, como, por ejemplo, la tecnología *blockchain*, los vehículos autónomos, el aprendizaje de las máquinas y la edición genética.

En la mentalidad a largo plazo del equipo Counterpoint Global destaca la perspectiva, los conocimientos e ideas entre diferentes categorías, mientras que nuestro proceso de inversión se centra en identificar compañías únicas con ventajas competitivas sostenibles. Con *The EDGE*, compartimos nuestra manera de entender los cambios y nuestro proceso para reconocer patrones que podrían cambiar radicalmente el panorama inversor a largo plazo.

Este trabajo complementa el análisis fundamental más tradicional de nuestro equipo para crear un marco de inversión a largo plazo basado en la curiosidad y la flexibilidad intelectuales, la perspectiva, el conocimiento de uno mismo y la colaboración.

La automatización de las fábricas lleva produciéndose desde la aparición de la máquina de hilar mecanizada a finales del siglo XVIII en Gran Bretaña, que puso en marcha la Revolución Industrial. La industria automotriz introdujo los primeros robots en la década de 1960 y, desde entonces, los fabricantes de automóviles y sus proveedores han sido los mayores usuarios comerciales de robots. Sin embargo, en la última década, los avances tecnológicos han permitido a los robots atender nuevas necesidades en un mayor número de sectores.

Qué ha cambiado

Históricamente, los principales problemas con los robots han sido su elevado coste y su falta de flexibilidad para realizar nuevas tareas o adaptarse a las variaciones en las tareas que ejecutan habitualmente. En los últimos 10 años, se han producido tres cambios tecnológicos en el ámbito de la robótica que han aumentado su flexibilidad, reducido su coste y ampliado su mercado objetivo. ►





► En primer lugar, los conjuntos de sensores desarrollados originalmente para los *smartphones* y los videojuegos se han adaptado a la robótica. La magnitud de estos sectores posibilitó que invirtieran en rápidos avances y redujeran los costes mediante la producción en masa que la industria robótica más pequeña nunca podría haber logrado por sí sola. En general, los precios de los sensores han caído en todos los ámbitos y algunas clases, como los sensores de imágenes, han registrado un descenso del precio de hasta 100 veces¹. Estos sensores de menor coste han posibilitado que los robots perciban lo que tienen alrededor, lo que ha cambiado fundamentalmente la forma en que estos interactúan con el entorno. Hasta ahora, los robots solo habían sido capaces de realizar tareas simples pero repetitivas que requerían una serie de pasos que se repetían una y otra vez. La percepción que les aporta los sensores, permite que los robots realicen ajustes por sí mismos, dinámicamente y en tiempo real, para adaptarse a las

En los últimos 10 años, los cambios tecnológicos en robótica han aumentado su flexibilidad, reducido su coste y ampliado su mercado objetivo, permitiendo una nueva generación de robots.

desviaciones de su rutina (por ejemplo, si una pieza está desalineada o fuera de lugar).

En segundo lugar, la integración, que implica programar y equipar al robot para que pueda realizar la tarea deseada, tiene un coste en términos históricos dos o tres veces superior al del robot en sí, y puede tardar varios meses en completarse². Estos elevados costes de configuración habían limitado la actuación de los robots a la fabricación de productos en grandes volúmenes y ciclos de producto largos donde

los costes de configuración podían amortizarse al producir muchas unidades. Las mejoras en el *software* están cambiando ahora esta ecuación. El *software* más reciente para robots, simplifica de forma sustancial la programación requerida para que un robot pueda realizar una tarea determinada. Si bien en el pasado un ingeniero o un informático habrían tardado un mes para programar un robot, con el nuevo *software*, una compañía puede usar mano de obra menos cualificada para programar el

¹ Lesser, A. (25 de enero de 2015). Declining Sensor Costs Open up New Consumer Applications. Extraído de <https://gigaom.com/2015/01/25/declining-sensor-costs-open-up-new-consumer-applications/>.

² Bélanger-Barrette, M. (3 de febrero de 2016). What is an Average Price for a Collaborative Robot? Extraído de <https://blog.robotiq.com/what-is-the-price-of-collaborative-robots/>.

robot en uno o dos días. Además, el *software*, en conjunto con los sensores, puede detectar la presencia de seres humanos en las proximidades del robot y ajustar su comportamiento para garantizar la seguridad humana; esto reduce en la práctica el equipo de seguridad necesario durante el proceso de integración, como, por ejemplo, las jaulas que delimitan sus movimientos.

En tercer lugar, la mejora de las pinzas y su menor coste están aumentando la cantidad de aplicaciones que pueden tener los robots. La impresión tridimensional y la estandarización de piezas para pinzas permiten producir pequeños volúmenes con menores costes. Combinado con sensores que proporcionan información sobre la fuerza requerida para manipular correctamente un objeto, la nueva generación de pinzas ofrece un nivel de destreza más preciso que sus predecesoras y puede realizar una mayor variedad de tareas.

Por qué es disruptivo

En conjunto, estos tres avances reducen los costes de implementación y amplían el mercado objetivo para los robots más allá de la mera fabricación de grandes volúmenes con poca variabilidad de producto. Están habilitando nuevas categorías de robots que sirven a un conjunto más amplio de sectores. Por ejemplo, los robots colaborativos (“cobots”), que no existían hace 10 años, son el segmento de más rápido crecimiento (+70% en 2017³) en el mercado de la robótica. Los cobots están diseñados para trabajar con personas y no es necesario ubicarlos en espacios delimitados. El menor coste y la facilidad de implementación están impulsando la adopción a pesar de las limitaciones, como su incapacidad para levantar grandes pesos. La mayoría de sus clientes son empresas medianas

que no han implementado sistemas de robótica anteriormente.

Además de los cobots, estamos asistiendo a la producción de robots móviles autónomos que pueden utilizarse para entregas en todo el mundo, desde fábricas hasta hospitales. Esta nueva generación de robots utiliza tecnología de sensores y mapas para orientarse a sí mismos en lugar de confiar en referencias externas, cuyo coste era elevado y dificultaban su adaptación a los procesos existentes.

En el sector sanitario, se ha producido un desarrollo de la cirugía robótica impulsada por sistemas robóticos que permite a los cirujanos realizar operaciones mediante unas pocas incisiones de tamaño reducido. Durante la última década, el número de cirugías robóticas efectuadas con estos sistemas se ha multiplicado por seis⁴. Al impulsar esta tendencia, se han mejorado los resultados quirúrgicos gracias a la mayor precisión y control que ofrecen los robots. Estos dos beneficios son posibles gracias a las mejoras en el *software*, los sensores y las pinzas. Estos sistemas robóticos brindan al cirujano una visión tridimensional del campo quirúrgico y traducen los movimientos que efectúa el cirujano en precisos movimientos a escala de los brazos robóticos. Las pinzas ubicadas en el extremo de los brazos, denominadas endomuñecas, destacan por su mayor movilidad en comparación con la muñeca humana, lo que les permite realizar tareas que son imposibles con los métodos tradicionales.

A medida que la robótica se expande más allá de su base tradicional en el ámbito de la fabricación, la logística ha pasado a ser uno de los sectores que más rápidamente la están adoptando. En 2017, solo el 5% de los almacenes y centros de distribución se calificaban

como “altamente automatizados”⁵. En un centro de distribución tradicional, los operarios caminan de 19 a 24 kilómetros al día para recoger artículos de las estanterías a fin de completar los pedidos que luego empacan y envían a los clientes finales. Esto no solo es ineficiente desde el punto de vista de la utilización de la mano de obra, sino que, por lo general, las empresas experimentan una alta rotación de operarios, a los cuales no les agrada el esfuerzo físico y la naturaleza solitaria del trabajo.

En 2012, la principal cadena minorista de Estados Unidos adquirió una compañía líder en sistemas de logística robótica móvil por 775 millones de USD. Con su sistema, los artículos ubicados en un centro de distribución se almacenan ahora en estanterías que son robots móviles. En lugar de que los operarios caminen para buscar el artículo, estos robots móviles acercan los artículos necesarios a los operarios. Esta solución proporciona varias ventajas: Acelera el tiempo de ejecución, aumenta la satisfacción laboral del operario y reduce la superficie del centro de distribución. La cadena minorista estima que estas ventajas han reducido sus costes operativos en los centros de distribución automatizados un 20% aproximadamente⁶.

Con el tiempo, estas tecnologías (pinzas, sensores y *software* mejorados) tienen el potencial de desbloquear nuevas aplicaciones como la selección y la clasificación, lo que podría expandir aún más el mercado objetivo. En la actualidad, los robots tienen problemas para diferenciar entre tamaño, forma y color. La mejora en las capacidades de visión podría resolver este desafío. Combinado con una mejora en el agarre, los robots podrían comenzar a trabajar en la recogida de contenedores y expandir su creciente función en áreas como la logística.

³ Berglund, S. (7 de marzo de 2017). Cobot Market Boom Lifts Universal Robots' Fortunes in 2016. Extraído de <https://www.roboticsbusinessreview.com/manufacturing/cobot-market-boom-lifts-universal-robots-fortunes-2016/>.

⁴ Schwitzer, G. (28 de agosto de 2018). New Questions About the \$3B/Year Robotic Surgery Business. Extraído de <https://www.healthnewsreview.org/2018/08/new-questions-about-the-3b-year-robotic-surgery-business/>.

⁵ McCrea, B. (31 de marzo de 2017). Automation Study: The State of Automation. Extraído de https://www.mmh.com/article/automation_study_the_state_of_automation.

Al aumentar la productividad laboral, la robótica puede reducir el coste de la mano de obra en numerosos sectores, aunque particularmente en el ámbito de la fabricación. A medida que la importancia de los costes laborales se reduce, cambian las dinámicas relativas a la ubicación de las fábricas. A principios de este siglo, muchas fábricas se situaban en Asia para aprovechar el menor coste de la mano de obra. Hoy en día, con la mejora de los sistemas robóticos, las compañías pueden determinar la ubicación de los centros de producción basándose en otros factores. Por ejemplo, las fábricas pueden situarse cerca de los clientes finales para reducir los tiempos de entrega, agilizar los cambios de diseño en respuesta a las tendencias del mercado, reducir los costes de transporte y minorar el capital circulante vinculado al inventario. Acercar la fabricación a los ingenieros puede mejorar la capacidad de innovación y posibilitar un mejor control sobre la propiedad intelectual. Las compañías también pueden ubicar las fábricas para aprovechar un marco regulatorio más favorable o un régimen fiscal más ventajoso.

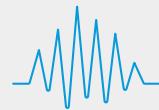
Desafíos

Una de las principales amenazas para la adopción de la robótica es una creciente regulación. Preocupa en especial la posible destrucción de puestos de trabajo a causa de los robots. En los últimos años, se ha hablado de aplicar un “impuesto a los robots”. Los defensores argumentan que el impuesto compensaría las consecuencias sociales negativas de una mayor automatización, incluida la pérdida de empleos y de ingresos fiscales. Dicho esto, los niveles crecientes de automatización se han producido casi de forma continuada desde la época de la Revolución Industrial y las personas han podido adaptarse a estos cambios. En 1900, el 38% de la población estadounidense trabajaba en la agricultura⁶. En la actualidad, el porcentaje que trabaja en dicho sector es inferior al 2% y, sin embargo, la tasa de desempleo general sigue estando por debajo del 4%⁷.

Conclusión

A pesar de estar presentes desde la década de 1960, los robots actuales están atravesando un período de rápido

desarrollo. Estas mejoras permiten que los robots se expandan más allá de su mercado histórico, el sector automovilístico, hacia sectores como la electrónica de consumo, la logística e incluso los servicios. En los próximos años, es probable que aumente el número de tareas que serán objeto de automatización mediante sistemas robóticos. Nos mantendremos al tanto de estos cambios para determinar el impacto a largo plazo de la robótica en el conjunto de oportunidades de inversión.



OTROS FACTORES DISRUPTIVOS

El equipo estudia en estos momentos, entre otros, los siguientes temas:

- Tecnología blockchain
- Vehículos autónomos
- Aprendizaje de las máquinas
- Edición genética

Consideraciones sobre riesgos

No existe garantía de que una cartera vaya a alcanzar su objetivo de inversión. Las carteras están expuestas al **riesgo de mercado**, que es la posibilidad de que los valores de mercado de los títulos de la cartera bajen y que, por consiguiente, el valor de las acciones de la cartera sea inferior al que usted pagó por ellas. En consecuencia, su inversión en esta cartera podrá comportar pérdidas. Tenga en cuenta que esta cartera puede estar sujeta a determinados riesgos adicionales. En general, los valores de los **títulos de renta variable** también fluctúan en respuesta a actividades propias de una compañía. Las inversiones en **mercados extranjeros** comportan riesgos específicos como, por ejemplo, de divisa, políticos, económicos, de mercado y de liquidez. Los riesgos de invertir en **países de mercados emergentes** son mayores que los riesgos asociados a inversiones en países desarrollados extranjeros. Los **valores de colocaciones privadas y restringidos** pueden estar sujetos a restricciones de reventa, así como a la falta de información pública, lo que aumentará su iliquidez y podría afectar negativamente a la capacidad de valorarlos y venderlos (riesgo de liquidez). Los **instrumentos derivados** pueden incrementar las pérdidas de forma desproporcionada y tener un impacto significativo en la rentabilidad. También pueden estar sujetos a riesgos de contraparte, liquidez, valoración, correlación y mercado. Los **títulos ilíquidos** pueden ser más difíciles de vender y de valorar que los que cotizan en mercados organizados (riesgo de liquidez).

⁶ Historical Timeline – Farmers & the Land. (2014). Extraído de https://www.agclassroom.org/gan/timeline/farmers_land.htm

⁷ Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos, porcentaje de empleo en agricultura en Estados Unidos. Extraído de FRED, Banco de la Reserva Federal de St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/USAPEMANA>, 18 de octubre de 2018.

Equipo Counterpoint Global de MSIM

Equipo Counterpoint Global

DENNIS LYNCH, Responsable del Counterpoint Global

Nueva York

INVERSORES	RESPONSABILIDADES ANALÍTICAS	AÑOS DE EXPERIENCIA	AÑOS EN LA COMPAÑÍA	AÑOS EN EL EQUIPO
DENNIS LYNCH	Inversor principal	24	20	20
SAM CHAINANI	Servicios de comunicaciones, finanzas, Internet	22	22	18
JASON YEUNG	Sanitario	21	16	14
ARMISTEAD NASH	Servicios empresariales, software	18	16	14
DAVID COHEN	Consumo	30	25	19
ALEX NORTON	Consumo, industria, tecnología (excluido software)	23	18	18
THOMAS KAMEI	Internet, ESG	9	6	6
MANAS GAUTAM	Generalista	6	3	3
ANNE EDELSTEIN	Sanitario	7	<1	<1

ANÁLISIS DE CAMBIOS DISRUPTIVOS

STAN DELANEY	Ideas de envergadura, temas emergentes	17	17	14
SASHA COHEN	Ideas de envergadura, temas emergentes	1	1	1

RELACIÓN CON CLIENTES Y GESTIÓN EMPRESARIAL

MARY SUE MARSHALL	Especialista de producto	38	18	18
PRAJAKTA NADKARNI	Especialista de producto	14	11	7
MCKENZIE BURKHARDT	Especialista de producto	15	15	15
EARL PRYCE	Administración del fondo	18	18	11
ROBERT ROSS	Administración del fondo	26	21	1

Equipo Opportunity

Hong Kong

KRISTIAN HEUGH, Inversor principal Global, internacional, Asia

- Tres inversores
- Dos especialistas en carteras

El término “inversor” se refiere a un analista o gestor de carteras perteneciente al equipo Counterpoint Global.

Los miembros del equipo pueden cambiar sin previo aviso en cada momento. Los años de experiencia que se indican anteriormente se refieren a experiencia en el sector. Los datos consignados en años de experiencia, años en la compañía y años en el equipo son a 31 de diciembre de 2018.

DISTRIBUCIÓN

La presente comunicación se dirige exclusivamente a personas que residen en jurisdicciones donde la distribución o la disponibilidad de la información que aquí se recoge no vulneran las leyes o los reglamentos locales y solo se distribuirá entre estas personas.

Reino Unido: Morgan Stanley Investment Management Limited está autorizada y regulada por la Autoridad de Conducta Financiera. Inscrita en Inglaterra. Número de registro: 1981121. Domicilio social: 25 Cabot Square, Canary Wharf, Londres E14 4QA, autorizada y regulada por la Autoridad de Conducta Financiera. **Dubái:** Morgan Stanley Investment Management Limited (Representative Office, Unit Precinct 3-7th Floor-Unit 701 and 702, Level 7, Gate Precinct Building 3, Dubai International Financial Centre, Dubái, 506501 (Emiratos Árabes Unidos). Teléfono: +97 (0)14 709 7158). **Alemania:** Morgan Stanley Investment Management Limited Niederlassung Deutschland, Junghofstrasse 13-15 60311 Fráncfort (Alemania) (Gattung: Zweigniederlassung (FDI) gem. § 53b KWG). **Italia:** Morgan Stanley Investment Management Limited, Milan Branch (Sede Secondaria di Milano) es una sucursal de Morgan Stanley Investment Management Limited, sociedad inscrita en el Reino Unido, autorizada y regulada por la Autoridad de Conducta Financiera y con domicilio social en 25 Cabot Square, Canary Wharf, Londres, E14 4QA. Morgan Stanley Investment Management Limited Milan Branch (Sede Secondaria di Milano), con sede en Palazzo Serbelloni Corso Venezia, 16, 20121 Milán (Italia), se encuentra inscrita en Italia con el número de sociedad y de IVA 08829360968. **Países Bajos:** Morgan Stanley Investment Management, Rembrandt Tower, 11th Floor, Amstelplein 11096HA (Países Bajos). Teléfono: 312-0462-1300. Morgan Stanley Investment Management es una sucursal de Morgan Stanley Investment Management Limited. Morgan Stanley Investment Management Limited está autorizada y regulada por la Autoridad de Conducta Financiera en el Reino Unido. **Suiza:** Morgan Stanley & Co. International plc, London, Zurich Branch. Autorizada y regulada por la Eidgenössische Finanzmarktaufsicht ("FINMA"). Inscrita en el registro mercantil de Zúrich con el número CHE-115.415.770. Domicilio social: Beethovenstrasse 33, 8002 Zúrich (Suiza). Teléfono: +41 (0) 44 588 1000. Fax: +41 (0) 44 588 1074..

Estados Unidos: Una cuenta gestionada por separado podría no ser adecuada para todos los inversores. Las cuentas gestionadas por separado según la estrategia incluyen diversos títulos y no reproducirán necesariamente la rentabilidad de un índice. Antes de invertir, estudie minuciosamente los objetivos de inversión, los riesgos y las comisiones de la estrategia. Se requiere un nivel mínimo de activos. Para obtener información importante sobre el gestor de inversiones, consulte la parte 2 del formulario ADV.

Antes de invertir, estudie minuciosamente los objetivos de inversión, los riesgos, las comisiones y los gastos de los fondos. En los folletos, figura esta y otra información sobre los fondos. Para obtener un ejemplar del folleto, descárguelo en morganstanley.com/im o llame al 1-800-548-7786. Lea el folleto detenidamente antes de invertir.

Morgan Stanley Distribution, Inc. interviene como distribuidor de los fondos de Morgan Stanley.

SIN SEGURO DE LA FDIC | SIN GARANTÍA BANCARIA | POSIBLES PÉRDIDAS DE VALOR | SIN LA GARANTÍA DE NINGUNA AGENCIA DEL GOBIERNO FEDERAL | NO ES UN DEPÓSITO BANCARIO

Hong Kong: El presente documento lo emite Morgan Stanley Asia Limited para utilizarse en Hong Kong y únicamente podrá facilitarse a "inversores profesionales", según se define este término en la Ordenanza de valores y futuros (Securities and Futures Ordinance) de Hong Kong (capítulo 571). El contenido del presente documento no lo ha revisado ni aprobado ninguna autoridad reguladora, ni siquiera la Comisión de Valores y Futuros de Hong Kong. En consecuencia, salvo en casos de exención conforme a la legislación pertinente, el presente documento no podrá emitirse, facilitarse, distribuirse, dirigirse ni ofrecerse al público en Hong Kong. **Singapur:** El presente documento no debe considerarse una invitación de suscripción o adquisición, directa o indirectamente, dirigida al público o a cualquier persona concreta de este en Singapur, salvo a (i) inversores institucionales conforme al artículo 304 del capítulo 289 de la Ley de valores y futuros (Securities and Futures Act, "SFA") de Singapur, (ii) "personas relevantes" (incluidos inversores acreditados) de conformidad con el artículo 305 de la SFA, y de acuerdo con las condiciones especificadas en el artículo 305 de la SFA, o (iii) de otro modo de conformidad y de acuerdo con las condiciones de cualquier otra disposición aplicable de la SFA. **Australia:** Esta publicación la distribuye en Australia Morgan Stanley Investment Management (Australia) Pty Limited, ACN: 122040037, AFSL n.º 314182, que acepta la responsabilidad de su contenido. Esta publicación y cualquier acceso a ella están dirigidos exclusivamente a "clientes mayoristas", según el significado que se le atribuye a este término en la Ley de sociedades (Corporations Act) de Australia.

Japón: En el caso de los inversores profesionales, este documento se facilita o se distribuye solo con fines informativos. En el caso de aquellas personas que no sean inversores profesionales, este documento se distribuye en relación con el negocio de Morgan Stanley Investment Management (Japan) Co., Ltd. ("MSIMJ") con respecto a contratos de gestión discrecional de inversiones y contratos de asesoramiento de inversiones. Este documento no se concibe como una recomendación o invitación para llevar a cabo operaciones ni ofrece ningún instrumento financiero concreto. En virtud de un contrato de gestión de inversiones, con respecto a la gestión de activos de un cliente, el cliente ordena políticas de gestión básicas por adelantado y encarga a MSIMJ que tome todas las decisiones de inversión con base en el análisis del valor de los títulos, entre otros factores, y MSIMJ acepta dicho encargo. El cliente deberá delegar en MSIMJ las facultades necesarias para realizar inversiones. MSIMJ ejerce las facultades delegadas con base en las decisiones de inversión de MSIMJ y el cliente se abstendrá de emitir instrucciones concretas. Todos los beneficios y las pérdidas de inversión pertenecen a los clientes; el capital principal no está garantizado. Antes de invertir, estudie los objetivos de inversión y la naturaleza de los riesgos. Se aplicará una comisión de asesoramiento de inversión por contratos de asesoramiento de inversiones o contratos de gestión de inversiones, en proporción al plazo del contrato y en función de la cantidad de activos objeto del contrato, multiplicada por cierto tipo (como máximo, del 2,16% anual, impuestos incluidos). En el caso de algunas estrategias, puede aplicarse una comisión de contingencia, además de la comisión que se menciona anteriormente. También puede incurrir en gastos indirectos, como comisiones de intermediación de valores registrados. Dado que estos gastos y comisiones varían en función del contrato y otros factores, MSIMJ no puede indicar los tipos, los límites máximos, etc. por adelantado. Todos los clientes deben leer minuciosamente los documentos que se facilitan antes de la suscripción de un contrato antes de formalizarlo. Este documento lo distribuye en Japón MSIMJ, sociedad inscrita con el número 410 [Dirección de la oficina financiera Local de Kanto (sociedades de instrumentos financieros)], afiliación: The Investment Trusts Association, Japan, Japan Investment Advisers Association y Type II Financial Instruments Firms Association.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

EMEA: La presente comunicación comercial la emite Morgan Stanley Investment Management Limited ("MSIM"). Autorizada y regulada por la Autoridad de Conducta Financiera. Inscrita en Inglaterra con el número 1981121. Domicilio social: 25 Cabot Square, Canary Wharf, Londres E14 4QA.

No existen garantías de que una estrategia de inversión vaya a funcionar en todas las condiciones de mercado, por lo que cada inversor debe evaluar su capacidad para invertir a largo plazo, especialmente, en períodos de retrocesos en el mercado. Antes de invertir, los inversores deben consultar minuciosamente el documento de oferta correspondiente de la estrategia o del producto. Hay diferencias importantes en la forma de ejecutar la estrategia en cada uno de los vehículos de inversión.

Una cuenta gestionada por separado podría no ser adecuada para todos los inversores. Las cuentas gestionadas por separado según la estrategia incluyen diversos títulos y no reproducirán necesariamente la rentabilidad de un índice. Antes de invertir, estudie minuciosamente los objetivos de inversión, los riesgos y las comisiones de la estrategia.

Los puntos de vista y las opiniones pertenecen al autor o al equipo de inversión en la fecha de elaboración de este documento y podrán variar en cualquier momento debido a las condiciones del mercado o económicas y podrían no llegar a materializarse. Además, tales puntos de vista no se actualizarán o revisarán de otro modo con el fin de recoger la información disponible, las circunstancias existentes o los cambios que se produzcan después de la fecha de publicación. **Los puntos de vista expresados no reflejan los de todos los equipos de inversión de Morgan Stanley Investment Management (MSIM), ni los de toda la compañía en conjunto, y podrían no plasmarse en todos los productos y las estrategias que ofrece la compañía.**

Las previsiones y/o las estimaciones que se facilitan en el presente documento pueden variar y no llegar a materializarse. La información relativa a rentabilidades de mercado previstas y perspectivas de mercado se basa en los estudios, los análisis y las opiniones de los autores. Estas conclusiones son de naturaleza especulativa, pueden no llegar a producirse y no pretenden predecir la rentabilidad futura de ningún producto concreto de Morgan Stanley Investment Management.

Algunos de los datos que aquí se incluyen se basan en información obtenida de terceros considerados fiables. Sin embargo, no hemos verificado dicha información, por lo que no formulamos declaración alguna con respecto a su precisión o su integridad.

La información incluida en el presente documento es una comunicación general que no es imparcial y que se ha elaborado exclusivamente a efectos

ilustrativos y formativos y no constituye oferta o recomendación para comprar o vender títulos concretos ni para adoptar una estrategia de inversión determinada. La información que figura en el presente documento no se ha elaborado atendiendo a las circunstancias particulares de ningún cliente y no constituye asesoramiento de inversión ni debe interpretarse en forma alguna como asesoramiento fiscal, contable, jurídico o regulatorio. Por consiguiente, antes de tomar una decisión de inversión, los inversores deben consultar a un asesor jurídico y financiero independiente para que les informe sobre las consecuencias fiscales de dicha inversión, entre otros aspectos.

La rentabilidad pasada no garantiza resultados futuros.

Los diagramas y los gráficos del presente documento se proporcionan con fines meramente ilustrativos.

La presente comunicación no es un producto del departamento de análisis de Morgan Stanley y no debe considerarse una recomendación basada en análisis. La información recogida en el presente documento no se ha elaborado de conformidad con los requisitos legales establecidos para promover la independencia de los análisis de inversiones y no está sujeta a ninguna prohibición de contratación antes de la difusión del análisis de inversiones.

Todas las inversiones entrañan riesgos, incluida la posible pérdida del capital principal. La información que figura en el presente documento no se ha elaborado atendiendo a las circunstancias particulares de ningún cliente y no constituye asesoramiento de inversión ni debe interpretarse en forma alguna como asesoramiento fiscal, contable, jurídico o regulatorio. Por consiguiente, antes de tomar una decisión de inversión, los inversores deben consultar a un asesor jurídico y financiero independiente para que les informe sobre las consecuencias fiscales de dicha inversión, entre otros aspectos.

La información incluida en la presente comunicación no constituye recomendación basada en análisis ni "análisis de inversiones" y se considera "comunicación comercial" de conformidad con las disposiciones reglamentarias europeas o suizas aplicables. Esto significa que la presente comunicación comercial (a) no se ha elaborado de conformidad con los requisitos legales establecidos para promover la independencia de los análisis de inversiones y (b) no está sujeta a ninguna prohibición de contratación antes de la difusión del análisis de inversiones.

MSIM no ha autorizado a intermediarios financieros a utilizar o distribuir el presente documento, salvo que dichas utilización y distribución se lleven a cabo de conformidad con las leyes y los reglamentos aplicables. MSIM no será responsable del uso o el uso inapropiado del presente documento por cualesquier tales intermediarios financieros y declina toda responsabilidad al respecto. Si es usted distribuidor de Morgan Stanley Investment Funds, algunos fondos o todos ellos, o participaciones de fondos concretos, podrían estar disponibles para su distribución. Consulte estos datos en su acuerdo de subdistribución antes de remitir información sobre fondos a sus clientes.

No podrá reproducirse, copiarse o transmitirse la totalidad o parte del presente documento y tampoco podrá divulgarse su contenido a terceros sin el consentimiento expreso por escrito de MSIM.

Toda la información que figura en el presente documento es propia y cuenta con la protección de la legislación sobre derechos de autor.

Morgan Stanley Investment Management es la división de gestión de activos de Morgan Stanley.

El presente documento podrá traducirse a otros idiomas. Cuando se haga tal traducción, la versión en inglés se considerará definitiva. En caso de discrepancias entre la versión en inglés y cualquier versión del presente documento en otro idioma, prevalecerá la versión en inglés.

Explore nuestro sitio web en:
www.morganstanley.com/im