

LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD: LA OTRA CRISIS SISTÉMICA

En esta nueva serie de documentos, Adrienn Sarandi, directora de Estrategia y Desarrollo ASG, y Bhaskar Sastry, gestor de Contenidos ASG, examinan los principales desafíos de sostenibilidad a los que se enfrenta la humanidad y a los que seguirá enfrentándose en las próximas décadas. Todos los retos expuestos son importantes por sí mismos, y la forma en que interactúan entre sí e inciden en la sociedad y el medioambiente pone en evidencia la existencia de sistemas interconectados y complejos en los que desempeñaremos un papel. La pérdida de biodiversidad es una crisis que, según creemos, podría tener consecuencias sistémicas similares a las del cambio climático.



La biodiversidad se define como la variedad de toda la vida vegetal y animal que existe sobre la Tierra. En este artículo, vamos a analizar la magnitud sin precedentes de la pérdida de biodiversidad que tendrá un impacto en todos los ámbitos de nuestra vida, incluida la creación y preservación de la riqueza. Los servicios de la naturaleza desempeñan un papel crucial, ya que sustentan nuestra propia supervivencia y la actividad económica mundial. Sin embargo, estamos perdiendo especies rápidamente y, por tanto, los medios para asegurar nuestro propio futuro a largo plazo.

Analizamos la magnitud de la pérdida de biodiversidad y la emergente respuesta global al problema. Aunque nos encontramos en una fase inicial por lo que respecta a la divulgación de los riesgos relacionados con la naturaleza por parte de las empresas, los inversores pueden desempeñar un papel positivo. Exponemos consideraciones que deben tener en cuenta los inversores que deseen incorporar a sus carteras factores relacionados con la biodiversidad.

El glosario que figura al final define los términos clave.

La naturaleza: un delicado equilibrio

“Somos parte de la naturaleza, no estamos separados de ella». *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review, 2021*

En su libro *What Has Nature Ever Done For Us?*¹, el autor Tony Juniper narra una cruda historia de consecuencias indeseadas. Hace treinta años, en la India, agricultores y veterinarios empezaron a administrar un medicamento antiinflamatorio a animales de granja enfermos. El tratamiento tuvo éxito, pero, sin que nadie lo supiera, el medicamento permaneció activo en el cuerpo de los animales después de su muerte.

¹ *What Has Nature Ever Done For Us? How Money Really Does Grow On Trees*, Tony Juniper, 2013

Autores



Adrienn Sarandi
Directora de Estrategia
y Desarrollo ASG



Bhaskar Sastry
Gestor de
contenidos ASG

En la India, los abundantes buitres solían darse un festín con los animales muertos, lo que resolvía un enorme desafío ecológico. Sin embargo, los cadáveres contaminados con medicamentos envenenaron y mataron a los buitres que se alimentaban de ellos, lo que provocó una enorme disminución de sus poblaciones. Entre 1992 y 2007, la población de buitres de la India disminuyó en más de un 97%. Además, los cadáveres en descomposición que habrían consumido los buitres se convirtieron en caldo de cultivo para una gran cantidad de bacterias peligrosas. Cuando los perros salvajes asumieron el papel de carroñeros, transmitieron la rabia y otras enfermedades peligrosas a los humanos a través de las mordeduras de los perros.

Esta historia ilustra el concepto de cascadas tróficas, en las que la interferencia en ecosistemas complejos produce efectos secundarios. El mensaje fundamental es que la humanidad está estrechamente interconectada con la naturaleza y que nuestras acciones pueden tener efectos poderosos en todo el sistema.



Un desastre que va a más

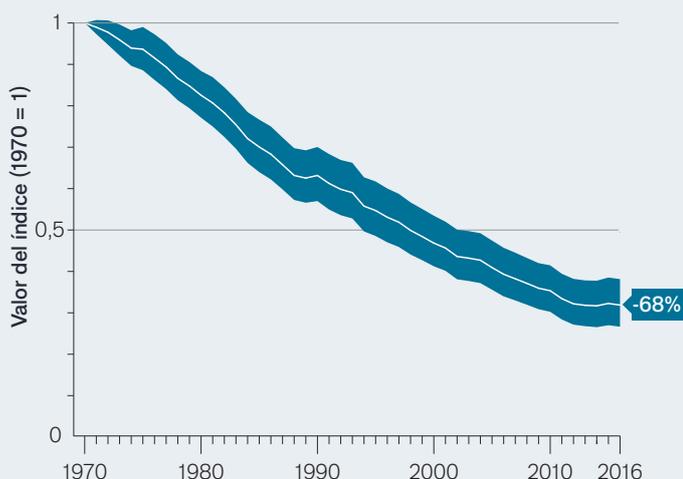
Desde los dibujos de hace siglos del extinto dodo hasta las imágenes actuales de los osos polares navegando por glaciares que se derriten rápidamente, la desafortunada situación de nuestras especies ha quedado grabada en nuestra conciencia. Sin embargo, de algún modo, nos hemos convertido en espectadores ignorantes de una tragedia que sucede cada día y cuya causa fundamental se halla en la esfera cada vez más amplia de la actividad humana.

La biodiversidad está disminuyendo más rápidamente que en ningún otro momento de la historia². Hasta un millón de especies podrían enfrentarse a la extinción en unas décadas³.

En efecto, el tamaño de las poblaciones de mamíferos, aves, peces, anfibios y reptiles ha disminuido ya casi un 70% desde 1970 (véase el gráfico 1)⁴. Los ecosistemas marinos y de agua dulce se degradan continuamente, mientras que los bosques y otros ecosistemas terrestres son absorbidos cada vez más en aras del crecimiento económico.

Como resultado, nos enfrentamos a la posibilidad de una sexta extinción masiva en nuestro planeta. La diferencia es que la tasa de extinción antropogénica actual es entre 100 y 1.000 veces mayor que la tasa de extinción prehumana⁵.

Gráfico 1. Ritmo de disminución de las especies de vertebrados



Índice Living Planet: de 1970 a 2016

La abundancia media de 20.811 poblaciones que representan a 4.392 especies monitorizadas en todo el mundo disminuyó un 68%. La línea blanca muestra los valores del índice y las áreas sombreadas representan la certeza estadística que rodea la tendencia (rango: -73% a -62%).

Fuente: WWF (2020) *Living Planet Report 2020 - Bending the curve of biodiversity loss*. Almond, R.E.A., Grooten M. y Petersen, T. (Eds). WWF, Gland, Suiza. Aviso sobre el texto y los gráficos: © 2020 WWF. Todos los derechos reservados.

Este ritmo de extinción no tiene precedentes y ha sido impulsado por cinco factores: los cambios en el uso del suelo y del mar, la sobreexplotación de las especies, el cambio climático, la contaminación y las especies exóticas invasoras y las enfermedades⁶.

² *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review* (Gobierno del Reino Unido, 2021)

³ *The Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services* (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), 2019)

⁴ *Living Planet Report* (WWF, 2020)

⁵ *What is mass extinction and are we facing a sixth one?* (Museo de Historia Natural, 2021)

⁶ *Living Planet Report* (WWF y ZSL, 2020)

Gráfico 2. Factores de la extinción

Cambios en el uso de la tierra y el mar, incluida la pérdida y deterioro del hábitat



Modificación del entorno en el que vive una especie, por la eliminación total, fragmentación o reducción de la calidad del hábitat clave. Los cambios comunes en el uso se deben a la agricultura, la tala de árboles, el transporte, el desarrollo residencial o comercial, la producción de energía y la minería no sostenibles. En el caso de los hábitats de agua dulce, la fragmentación de ríos y arroyos, así como la extracción de agua, constituyen amenazas habituales.

Sobreexplotación de especies



La sobreexplotación directa se refiere a la caza y la caza furtiva o la recolección no sostenibles, ya sea para la subsistencia o para el comercio. La sobreexplotación indirecta se da cuando se matan de forma no intencionada especies que no constituyen objetivos, por ejemplo, las capturas accidentales en la pesca.

Especies invasoras y enfermedades



Las especies invasoras pueden competir con las especies autóctonas por el espacio, los alimentos y otros recursos, pueden convertirse en depredadores de las especies autóctonas o propagar enfermedades que antes no estaban presentes en el entorno. Los seres humanos también llevan nuevas enfermedades de una zona a otra.

Contaminación



La contaminación puede afectar directamente a una especie haciendo que el entorno no sea adecuado para su supervivencia (por ejemplo, un vertido de petróleo). También puede afectar a una especie de forma indirecta, al incidir en la disponibilidad de alimentos o al rendimiento reproductivo, reduciendo el número de la población a lo largo del tiempo.

Cambio climático

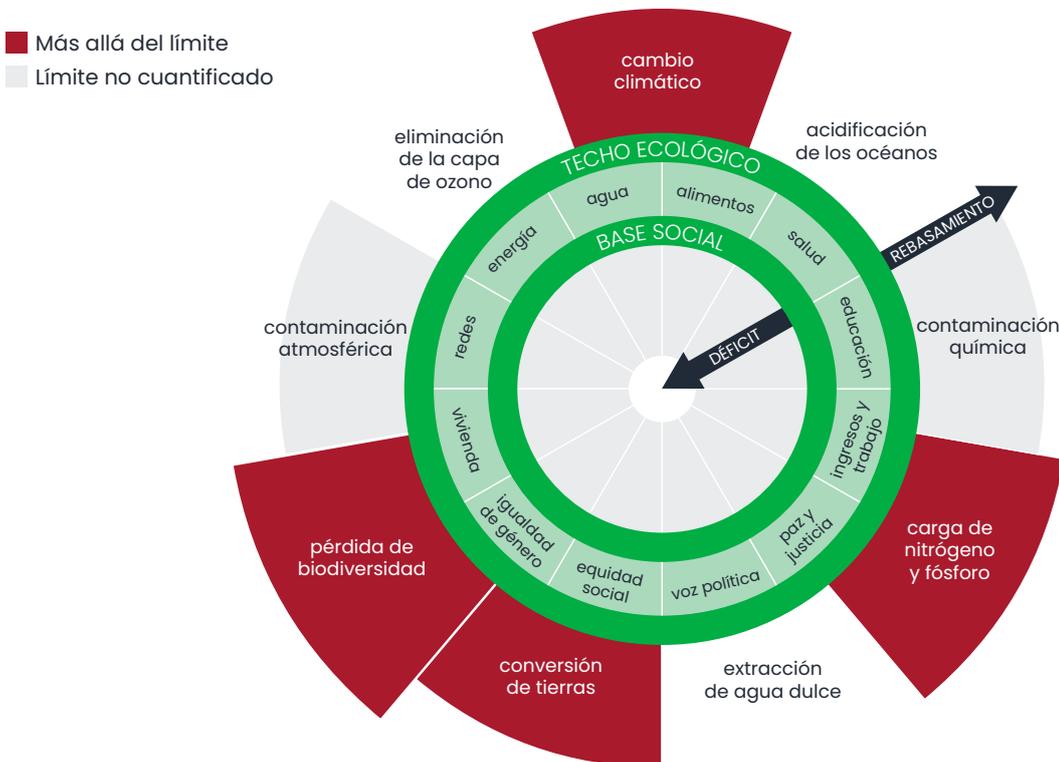


A medida que cambien las temperaturas, algunas especies deberán adaptarse, desplazando su área de distribución en busca de un clima adecuado. Los efectos del cambio climático sobre las especies suelen ser indirectos. Los cambios de temperatura pueden confundir las señales que desencadenan los acontecimientos estacionales, como la migración y la reproducción, haciendo que estos acontecimientos sucedan en el momento equivocado.

Fuente: WWF (2020) *Living Planet Report 2020 - Bending the curve of biodiversity loss*. Almond, R.E.A., Grooten M. y Petersen, T. (Eds). WWF, Gland, Suiza. Aviso sobre el texto y los gráficos: © 2020 WWF. Todos los derechos reservados.

En el «modelo del donut», la economista Kate Raworth argumenta que la humanidad debe vivir en el espacio «seguro y justo» entre una base social mínima (los derechos humanos fundamentales) y un techo ecológico exterior (nueve umbrales medioambientales que no deben superarse para evitar una mayor degradación natural del planeta). En su modelo, Raworth cita la pérdida de biodiversidad como uno de los nueve límites planetarios que ya hemos sobrepasado:

Gráfico 3. Sobrepasar los límites planetarios⁷



⁷ *Doughnut Economics* (Kate Raworth, 2017)

¿Por qué es tan importante la biodiversidad?

Se estima que existen 8,7 millones de especies de plantas y animales, la mayoría de las cuales siguen sin descubrirse⁸.

El valor de la biodiversidad y los ecosistemas para nuestro bienestar físico y mental es incalculable. Sin embargo, el capital natural también proporciona «servicios ecosistémicos» fundamentales que nos brindan enormes beneficios económicos.

Algunos de ellos se muestran en el gráfico 4.

Gráfico 4. Los servicios de la naturaleza



Fuente: Janus Henderson Investors, 2022.

Se calcula que el valor económico total que brinda la naturaleza oscila entre la asombrosa cifra de 125 y 140 billones de dólares al año⁹. Por poner esta cifra en contexto, equivale a más de 1,5 veces el PIB mundial¹⁰. Según el Foro Económico Mundial, más de la mitad del PIB mundial, es decir, 44 billones de dólares, corresponden a actividades que dependen moderada o altamente de la naturaleza¹¹.

Los sistemas ecológicos más biodiversos son más resilientes a factores de estrés ambiental como las especies invasoras, los fenómenos meteorológicos graves y la contaminación.

La pérdida de biodiversidad está indisolublemente ligada a la deforestación. La tala de árboles debida a la explotación forestal, la expansión agrícola y los asentamientos humanos actúa destruyendo hábitats y refugios, reduciendo los nutrientes del suelo y aumentando la pérdida de agua. La deforestación y la pérdida de biodiversidad también agravan la amenaza sistémica del cambio climático. Los ecosistemas diversos con

La muerte de los polinizadores

Más del 40% de las especies de polinizadores invertebrados afrontan la extinción debido a la agricultura intensiva, la pérdida de hábitat, el uso de pesticidas y el cambio climático. Alrededor del 75% de los cultivos alimentarios del mundo dependen, al menos en parte, de la polinización.

Nota de prensa: «Pollinators Vital to Our Food Supply Under Threat» (The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), 2016).

una biodiversidad saludable son cruciales para la adaptación al cambio climático y su mitigación, aumentando la resiliencia a los futuros impactos climáticos. El problema es especialmente grave en los bosques más grandes del mundo, que albergan una de las biodiversidades más ricas del planeta.

A su vez, el cambio climático está actuando para empeorar la pérdida de biodiversidad. Por ejemplo, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático estima que, en un escenario de calentamiento global de 3 °C, hasta el 29% de las especies terrestres corren un alto riesgo de extinción, y más del 80% de las especies marinas de amplias zonas de los océanos Índico y Pacífico tropicales experimentarán condiciones climáticas potencialmente peligrosas¹².

La pérdida de biodiversidad también aumenta la probabilidad de que aparezcan enfermedades que pueden transmitirse de los animales a los seres humanos, como la covid-19.

⁸ How Many Species Are There on Earth and in the Ocean? (Camilo Mora et al, PLoS Biology, 2011)

^{9,10} Nature4Climate.org (2020)

¹¹ Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy (WEF, 2020)

¹² Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability (IPCC, 2022)

Hechos: política, regulación y cambio de comportamiento

El Foro Económico Mundial ha citado la pérdida de biodiversidad y el colapso de los ecosistemas como uno de los cinco principales riesgos en los próximos diez años¹³. La OCDE afirma que la naturaleza «sustenta todas las actividades económicas y el bienestar humano» y es «el activo más importante del mundo»¹⁴.

Después de décadas de inacción, los gobiernos, los reguladores, los organismos internacionales, las empresas y los inversores empiezan a darse cuenta de los riesgos relacionados con la naturaleza:

- ▶ El histórico Informe Dasgupta del Gobierno británico analizó los aspectos económicos de la pérdida de biodiversidad y llegó a la conclusión de que necesitamos una reforma institucional en profundidad para garantizar que la demanda de recursos naturales no supere la oferta, y que debemos regenerar la naturaleza para el bienestar de las generaciones actuales y futuras.
- ▶ Ante la concienciación cada vez mayor, se ha creado el Grupo de trabajo sobre divulgación de información financiera relacionada con la naturaleza (TNFD, por sus siglas en inglés), en la forma del ampliamente adoptado Grupo de trabajo sobre divulgación financiera relacionada con el clima (TCFD), para alentar a las empresas a divulgar su gestión de riesgos y su exposición a los riesgos financieros relacionados con la naturaleza. En marzo de 2022, el TNFD publicó su primer Marco de gestión y divulgación de riesgos relacionados con la naturaleza. Se espera que el marco evolucione en iteraciones que se publicarán en junio y octubre de 2022, y luego en febrero de 2023, y está previsto que el marco concluya a finales de 2023.
- ▶ La Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (COP15), prevista para agosto de 2022, tiene como objetivo impulsar los esfuerzos para «poner en marcha acciones que transformen la relación de la sociedad con la biodiversidad y garanticen que podamos vivir en armonía con la naturaleza para 2050»¹⁵. Tras los anteriores intentos fallidos de lograr un consenso mundial, se espera que sea un momento decisivo en los esfuerzos por reducir la pérdida de biodiversidad.
- ▶ El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) es un tratado internacional para la conservación de la biodiversidad firmado por 196 países con la visión de 2050 de «vivir en armonía con la naturaleza». El CDB está trabajando en la formulación del marco global de biodiversidad posterior a 2020, que se presentará en la COP15.
- ▶ La Comisión Europea ha presentado una Estrategia de Biodiversidad 2030, que pretende proteger al menos el 30% de las tierras y los mares, aumentar la agricultura ecológica hasta el 25% del total de la Unión Europea (desde el 9% en 2020¹⁶) y reducir a la mitad el uso de los pesticidas más peligrosos. Se espera que los países acuerden objetivos mundiales en materia de biodiversidad en 2022 y, al igual que el Acuerdo de París sobre el cambio climático, los países y las empresas cumplirán los objetivos.
- ▶ El Nuevo Acuerdo Verde de la Unión Europea menciona la preservación de la biodiversidad y los ecosistemas en su Taxonomía de actividades sostenibles. El Reglamento de divulgación de finanzas sostenibles (SFDR)¹⁷ recientemente introducido obliga a las empresas a informar sobre su impacto en la biodiversidad y los ecosistemas. El SFDR exige a los inversores que «cumplan o expliquen» las principales incidencias adversas de sus decisiones de inversión sobre la biodiversidad y el uso del suelo¹⁸. Esperamos que esta normativa se adopte a nivel mundial con el tiempo.



Los esfuerzos genuinos para detener e invertir la pérdida de biodiversidad podrían tener un impacto correspondiente en el cambio climático, poniendo en marcha un círculo virtuoso en el que las mejoras en uno de los dos aspectos se traducirán en beneficios en el otro.

Implicaciones para los inversores

Según la OCDE, los flujos financieros mundiales anuales destinados a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad son entre cinco y seis veces inferiores a los flujos financieros potencialmente perjudiciales para la biodiversidad¹⁹. Por tanto, es evidente que los inversores tienen un gran potencial para mejorar el impacto externo de sus carteras de inversión en la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas.

A continuación, se presentan algunas consideraciones clave para que los inversores construyan carteras sostenibles y resistentes:

Creemos que los inversores deben aceptar que la pérdida de biodiversidad y el daño a los ecosistemas representan riesgos significativos e importantes desde el punto de vista financiero. De igual manera que los inversores aceptan ahora en general que el

cambio climático supone una amenaza sistémica para sus carteras, necesitamos la misma aceptación para los impactos relacionados con la naturaleza. Por ejemplo, el hecho de que el Gobierno brasileño no aborde la deforestación de la selva amazónica, puede ser un «riesgo sistémico» con respecto al cambio climático, las cadenas de suministro, las comunidades indígenas y los inversores. A nivel empresarial, el Consejo de Normas de Contabilidad de la Sostenibilidad (SASB) establece que el «impacto ecológico» puede afectar a la situación financiera o a los resultados operativos de las empresas²⁰. En un estudio, los impactos ecológicos tenían uno de los mayores poderes de señalización de la estabilidad financiera futura desde la perspectiva de la rentabilidad de los fondos propios y la gestión del riesgo para las empresas energéticas, industriales, de materiales, inmobiliarias y de suministros públicos²¹.

¹³ 2020 Global Risks Report (WEF, 2020)

¹⁴ *Biodiversity, natural capital and the economy: A policy guide for finance, economic and environment ministers* (OCDE, 2021)

¹⁵ Convenio sobre la Diversidad Biológica (2021)

¹⁶ Organic farming statistics - Statistics Explained (europa.eu) y EU Biodiversity Strategy Dashboard (2022).

¹⁷ Reglamento de divulgación de finanzas sostenibles (SFDR)

¹⁸ El indicador de biodiversidad y uso del suelo mide la gravedad de las controversias relacionadas con el uso o la gestión de los recursos naturales por parte de una empresa cuando se alega o se prevé un impacto negativo en el medioambiente,

especialmente en zonas sensibles desde el punto de vista ecológico. Los temas cubiertos por este indicador incluyen cuestiones como la pérdida de especies, la reducción de la biodiversidad, los daños al hábitat, el agotamiento de los recursos naturales o la competencia por ellos, la pérdida de valor económico, así como cuestiones relacionadas con los residuos posteriores al consumo.

¹⁹ *A Comprehensive Overview of Global Biodiversity Finance* (OCDE, 2020)

²⁰ SASB Materiality Map (2021)

²¹ *After TCFD, comes TNFD – as nature loss accelerates with USD44trillion at risk* (Bank of America Securities, 2021)

El Instituto de Liderazgo en Sostenibilidad de la Universidad de Cambridge (CISL, 2021) ha dividido los riesgos financieros relacionados con la naturaleza en tres categorías:

- Riesgos físicos derivados de la degradación de los servicios de los ecosistemas por la actividad económica, como la calidad del aire, la seguridad del agua y el suministro de alimentos.
- Riesgos de transición derivados de los cambios en la política, la legislación, la tecnología y la dinámica de los consumidores y el mercado.
- Riesgos de responsabilidad asociados a los casos legales emergentes relacionados con las pérdidas o los daños derivados del cambio medioambiental, incluidos los pagos, las multas, los costes de los seguros y los costes de reputación.

Creemos que las inversiones deben evaluarse teniendo en cuenta los tres riesgos a largo plazo. La atención debe centrarse en las instituciones y los sectores cuyas operaciones tienen el mayor impacto perjudicial sobre el capital natural. El Foro Económico Mundial (2020) considera que tres sistemas son responsables de poner en peligro el 80% de las especies amenazadas o casi amenazadas²¹:

- Uso de los alimentos, el suelo y los océanos
- Infraestructuras y entorno construido
- Energía y actividades extractivas

Creemos que deberían analizarse las empresas y los sectores que dependen del capital natural para sobrevivir y, por tanto, los más expuestos a los daños de los ecosistemas, en particular la agricultura y la alimentación. Los inversores deberían comprender cómo estas empresas están adaptando de forma proactiva su estrategia y operaciones en función de los riesgos de la biodiversidad. Los inversores de impacto han estado utilizando normas del sector, como la Global Impact Investing Network, para evaluar el impacto en la biodiversidad y los ecosistemas.

En concreto, bajo nuestro punto de vista, los inversores deberían identificar a las empresas que reconocen su impacto y dependencia de la naturaleza. Esto podría implicar entender cómo la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas son relevantes para el modelo de negocio a través de las prácticas de abastecimiento y las cadenas de suministro, en la construcción de nuevos sitios o a través de las formas en que las operaciones de la empresa interactúan con los ecosistemas circundantes.

Dependiendo del enfoque deseado por el inversor, las consideraciones sobre biodiversidad pueden integrarse en un enfoque global de la cartera. Algunos enfoques pueden centrarse en maximizar las rentabilidades ajustadas al riesgo y evaluar la biodiversidad desde una perspectiva de gestión de riesgos y oportunidades, mientras que otros pueden invertir con el objetivo de lograr un impacto positivo junto con rentabilidades.

En cualquier caso, esperamos que la presión política y regulatoria, así como la demanda de los clientes, hagan que se asigne más capital a las empresas líderes que dan prioridad a la preservación de la naturaleza y se alejen de las empresas rezagadas que no actúan. Este planteamiento lleva implícito el concepto de doble materialidad, es decir, que una empresa debe informar sobre las cuestiones de sostenibilidad que son importantes desde el punto de vista financiero para influir en el valor del negocio y las que son importantes para el medioambiente, la economía y la sociedad. Al igual que en el caso del cambio climático, los inversores pueden poner en práctica estos puntos de vista mediante la selección positiva y/o negativa, la integración ambiental, social y de gobernanza (ASG) o la inversión de impacto, o una combinación de enfoques en función de su perfil ASG deseado, sus objetivos y su apetito de riesgo.

Los inversores también pueden unirse a coaliciones e iniciativas voluntarias en torno a la preservación y restauración de la naturaleza. En este caso, se puede aprender de los esfuerzos de colaboración para hacer frente al cambio climático, por ejemplo, las iniciativas Climate Action 100+ y «Net Zero».

La concienciación sobre los desafíos de incorporar los impactos basados en la naturaleza es clave, siendo la medición quizás el mayor obstáculo. La calidad y la cantidad de los datos ASG relativos a la biodiversidad son escasas y no existen normas globales comunes. Por tanto, asignar un precio exacto al valor del capital natural es prácticamente imposible. Los inversores deben desempeñar un papel activo, exigiendo a los proveedores de datos información de alta calidad y coherente relacionada con la naturaleza e instando a las empresas a alinearse con la TNFD. Como afirma el Informe Dasgupta, incluso la divulgación cualitativa del capital natural que utiliza una empresa representa un paso adelante.

Como propietarios activos de capital y administradores de activos, los inversores también pueden utilizar la implicación para presionar a las empresas para que se alineen con los objetivos basados en la naturaleza acordados conjuntamente. Esto incluye la implicación con los consejos de administración y los directores de las empresas sobre la gobernanza y la estrategia de la biodiversidad y el impacto en los ecosistemas, y la divulgación de los riesgos ecológicos en las operaciones de la empresa y la cadena de valor. Los accionistas también pueden votar sobre propuestas que se ajusten a normas como la TNFD.

Todos los enfoques presuponen que los inversores deben guiarse por una mentalidad de pensamiento sistémico. Las crisis del clima y de la biodiversidad demuestran que la naturaleza –de la que depende nuestra supervivencia– funciona como un sistema interconectado y dinámico con bucles de retroalimentación. Los impactos económicos y sociales de las decisiones de los inversores no son estrechas, a corto plazo y lineales, sino amplias, a largo plazo y muy imprevisibles. Creemos que los inversores deben aceptar este paradigma si quieren contribuir a las soluciones en torno a la pérdida de biodiversidad y el daño a los ecosistemas.

²¹ *The Future Of Nature And Business* (Foro Económico Mundial, 2020)

Glosario de términos

Antropogénico: actividades relacionadas con el ser humano o derivadas de él y su impacto en la naturaleza.

Captura de carbono: proceso de captura y almacenamiento del dióxido de carbono atmosférico en plantas, suelos, formaciones geológicas y el océano.

Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB): el primer acuerdo mundial que abarca la preservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y el reparto justo y equitativo de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.

Informe Dasgupta: estudio independiente de la economía de la biodiversidad encargado por el Gobierno del Reino Unido. El informe pide que se aumente el valor de los «activos naturales», se adopte un modelo de contabilidad nacional que incorpore el capital natural y se transformen nuestras instituciones y sistemas para permitir los cambios necesarios y mantenerlos para las generaciones futuras.

Doble materialidad: ampliación del concepto de materialidad (la relevancia de un factor ASG para el valor futuro de una inversión). La doble materialidad establece que no solo pueden ser materiales los impactos relacionados con los ASG/el clima en una empresa, sino también los impactos de una empresa en el clima, el medioambiente, el mercado o las personas.

Servicios de los ecosistemas: la amplia gama de beneficios que la humanidad obtiene de los ecosistemas (el sistema de organismos vivos, su entorno físico y las interrelaciones entre ellos). La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de la ONU clasifica los servicios de los ecosistemas como:

- **Servicios de aprovisionamiento:** el suministro de alimentos, agua dulce, combustible, fibra y otros bienes
- **Servicios de regulación:** incluyen la regulación del clima, el agua y las enfermedades, y la polinización
- **Servicios de apoyo:** formación del suelo y ciclo de nutrientes
- **Servicios culturales:** valores educativos, estéticos y de patrimonio cultural, recreación y turismo.

Estrategia de Biodiversidad de la UE 2030: el plan a largo plazo de la Unión Europea para proteger la naturaleza y revertir la degradación de los ecosistemas, situando la biodiversidad europea en la senda de la recuperación para 2030. La Estrategia contiene compromisos y acciones específicas:

- **Establecer una red más amplia de zonas protegidas en tierra y mar en toda la UE:** la UE ampliará las zonas Natura 2000 existentes, con una protección estricta de las zonas de gran biodiversidad y valor climático.
- **Poner en marcha de un plan de restauración de la naturaleza de la UE:** mediante compromisos y acciones concretas, la UE se propone restablecer los ecosistemas degradados para 2030 y gestionarlos de forma sostenible, abordando los principales factores de pérdida de biodiversidad.
- **Adoptar medidas que permitan el cambio transformador necesario:** la estrategia destaca el desbloqueo de la financiación para la biodiversidad y la puesta en marcha de un nuevo marco de gobernanza reforzado para:
 - garantizar una mejor aplicación y seguimiento de los avances;

- mejorar los conocimientos, la financiación y las inversiones;
- respetar mejor la naturaleza en la toma de decisiones públicas y empresariales;
- **Implementar medidas para afrontar el desafío de la biodiversidad mundial.** En particular, trabajar para que se adopte de forma satisfactoria un ambicioso marco de biodiversidad mundial en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Explotación de organismos: cómo la humanidad se ha aprovechado de los animales y las plantas para obtener alimentos y materiales. Incluye la deforestación o la caza de animales a un ritmo más rápido del que se puede reponer. Puede que el ejemplo más destacado sea la sobrepesca, que puede reducir las poblaciones de peces a niveles insostenibles y tener impactos secundarios en la red alimentaria marina.

Especies exóticas invasoras: animales y plantas que se introducen de manera accidental o deliberada en un entorno natural en el que no se encuentran normalmente, y que pueden suponer una gran amenaza para las plantas y animales autóctonos.

Uso del suelo: la conversión humana de entornos naturales en terrenos para actividades económicas y culturales, incluidos los usos agrícolas, residenciales, industriales, mineros y recreativos.

Extinción masiva: la pérdida de más del 75% de las especies en un corto periodo de tiempo (alrededor de 2 millones de años).

Activos naturales/capital natural: elementos del entorno natural compuestos por la geología, el suelo, el aire, el agua y todos los seres vivos. La supervivencia de la humanidad depende de los productos de los ecosistemas de la Tierra.

Límite planetario: concepto definido por los científicos de la Tierra y del medioambiente que delimita las regiones del espacio medioambiental global que, de vulnerarse por las actividades humanas, tendrían consecuencias inaceptables para la humanidad. Existen nueve límites planetarios, de los cuales tres han sido vulnerados (véase el gráfico 3).

Principales incidencias adversas («PIA»): efectos negativos, materiales o potencialmente materiales relacionados con el clima, el medioambiente y la sociedad, incluidos los que se producen en el ámbito de los asuntos sociales y de los empleados, el respeto de los derechos humanos, la lucha contra la corrupción y el soborno que están directamente relacionados con las opciones de inversión o el asesoramiento realizado por una entidad jurídica. Algunos ejemplos son las emisiones de gases de efecto invernadero y los impactos negativos en el entorno natural.

Uso del mar: los mares y los océanos son la fuente de la vida en la Tierra y albergan una gran variedad de organismos. Son responsables de los ciclos climáticos y de otros procesos globales que sustentan la vida. La humanidad depende en gran medida de los mares, ya que nos brindan un medio para comerciar y viajar por todo el mundo, apoyando así las industrias del turismo y el ocio. Los mares también proporcionan alimentos, minerales, generación de energía y nuevos productos químicos para su uso en medicina.

Pensamiento sistémico: el pensamiento sistémico es un enfoque integral del análisis que se centra en la forma en que se interrelacionan las partes constitutivas de un sistema y en cómo funcionan los sistemas a lo largo del tiempo y dentro de sistemas más amplios. El comportamiento del sistema es el resultado de bucles de retroalimentación. Un proceso de refuerzo conduce al aumento de algún componente del sistema y, si no es controlado por un proceso de equilibrio, llevará al colapso. En cambio, un proceso de equilibrio mantiene el equilibrio en un sistema concreto. El pensamiento sistémico puede aplicarse a la pérdida de biodiversidad en la medida en que la actividad humana influye en el comportamiento de los ecosistemas complejos, pudiendo provocar su inestabilidad o colapso.

Grupo de trabajo sobre divulgación de información financiera relacionada con la naturaleza (TNFD): el TNFD está formado por hasta 35 miembros del grupo de trabajo, con el apoyo del Foro TNFD, una agrupación consultiva de partidarios de las instituciones financieras. Su objetivo es formular «un marco de gestión de riesgos y de divulgación para que las organizaciones informen y actúen sobre los riesgos relacionados con la naturaleza en evolución, que tiene como objetivo apoyar un cambio en los flujos financieros globales, alejándose de los resultados negativos para la naturaleza y acercándose a los resultados positivos para la naturaleza». El marco del TNFD pretende promover la coherencia mundial de los informes relacionados con la naturaleza.

Cascadas tróficas: interacciones indirectas que se producen cuando los depredadores limitan la densidad y/o el comportamiento de sus presas, mejorando así la supervivencia del siguiente nivel trófico (alimentación/nutrición), o de la presa de la presa. Estas interacciones pueden ser complejas, no lineales y conllevar transiciones, a menudo durante largos periodos de tiempo. La desaparición de los buitres de la India y la consiguiente aparición de la rabia son un ejemplo del concepto de cascada trófica. Otro ejemplo es la reintroducción de lobos grises en el Parque Nacional de Yellowstone. Los lobos cazaron alces, cuyo número disminuyó, lo que redujo la presión del pastoreo sobre ciertas especies vegetales, transformando así los ecosistemas locales de las riberas.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Biodiversidad (COP15): la 15.ª Conferencia de las Partes centrada en la biodiversidad (el equivalente a la COP26 para el cambio climático) está previsto que se celebre en Kunming (China) en agosto de 2022. Los representantes de los países que han ratificado un tratado para la conservación de la diversidad biológica se reunirán para revisar los objetivos y adoptar un marco de biodiversidad global para estabilizar la pérdida de biodiversidad para 2030 y crear mejoras para 2050.

PARA MÁS INFORMACIÓN, VISITE [JANUSHENDERSON.COM/ESPA](https://www.janushenderson.com/ESPA)

Janus Henderson
— INVESTORS —

Información importante:

La inversión medioambiental, social y de gobierno corporativo (ASG) o sostenible tiene en cuenta factores que van más allá de los análisis financieros tradicionales. Esto puede limitar las inversiones disponibles y provocar diferencias en la rentabilidad y las exposiciones, pudiendo estar más concentradas en determinadas áreas que en el mercado general.

Los puntos de vista que aquí figuran corresponden a la fecha de publicación. Se ofrecen exclusivamente con fines informativos y no deben considerarse ni utilizarse como asesoramiento de inversión, jurídico o fiscal ni como oferta de venta, solicitud de una oferta de compra o recomendación para comprar, vender o mantener ningún valor, estrategia de inversión o sector de mercado. Nada de lo incluido en el presente material debe considerarse una prestación directa o indirecta de servicios de gestión de inversión específicos para los requisitos de ningún cliente. Las opiniones y los ejemplos se ofrecen a efectos ilustrativos de temas más generales, no son indicativos de ninguna intención de operar, pueden variar y podrían no reflejar los puntos de vista de otros miembros de la organización. No se pretende indicar o dar a entender que cualquier ilustración/ejemplo mencionado forma parte o formó parte en algún momento de ninguna cartera. Las previsiones no pueden garantizarse y no es seguro que la información proporcionada sea completa o puntual, ni hay garantía con respecto a los resultados que se obtengan de su uso. A no ser que se indique lo contrario, Janus Henderson Investors es la fuente de los datos y confía razonablemente en la información y los datos facilitados por terceros. **La rentabilidad histórica no predice las rentabilidades futuras. La inversión conlleva riesgo, incluida la posible pérdida de capital y la fluctuación del valor.**

No todos los productos o servicios están disponibles en todas las jurisdicciones. El presente material o la información contenida en él podrían estar restringidos por ley y no podrán reproducirse ni mencionarse sin autorización expresa por escrito, ni utilizarse en ninguna jurisdicción o en circunstancias en que su uso resulte ilícito. Janus Henderson no es responsable de cualquier distribución ilícita del presente material a terceros, en parte o su totalidad. El contenido de este material no ha sido aprobado ni respaldado por ningún organismo regulador.

Janus Henderson Investors es el nombre bajo el cual las entidades que se indican ofrecen productos y servicios de inversión en las siguientes jurisdicciones: (a) en **Europa**, por Janus Henderson Investors International Limited (n.º de registro 3594615), Janus Henderson Investors UK Limited (n.º de registro 906355), Janus Henderson Fund Management UK Limited (n.º de registro 2678531), Henderson Equity Partners Limited (n.º de registro 2606646), (cada una de ellas registrada en Inglaterra y Gales en 201 Bishopsgate, Londres EC2M 3AE y regulada por la Autoridad de Conducta Financiera) y Henderson Management S.A. (n.º de registro B22848 en 2 Rue de Bitbourg, L-1273, Luxemburgo y regulada por la Commission de Surveillance du Secteur Financier); (b) en **EE. UU.**, por los asesores de inversión registrados ante la SEC filiales de Janus Henderson Group plc; (c) en **Canadá** a través de Janus Henderson Investors US LLC solo para inversores institucionales de determinadas jurisdicciones; (d) en **Singapur**, por Janus Henderson Investors (Singapore) Limited (número de registro de la sociedad: 199700782N). Este anuncio o publicación no ha sido revisado por la Autoridad Monetaria de Singapur; (e) en **Hong Kong**, Janus Henderson Investors Hong Kong Limited. Este material no ha sido revisado por la Comisión de Valores y Futuros de Hong Kong; (f) en **Taiwán (República de China)**, Janus Henderson Investors Taiwan Limited, (con funcionamiento independiente), Suite 45 A-1, Taipéi 101 Tower, No. 7. Sec. 5, Xin Yi Road, Taipéi (110). Tel.: (02) 8101-1001. Número de licencia SICE autorizada 023, emitida en 2018 por la Comisión de Supervisión Financiera; (g) en **Corea del Sur**, Janus Henderson Investors (Singapore) Limited, exclusivamente para Inversores profesionales cualificados (según se definen en la Ley de servicios de inversión financiera y mercados de capitales y sus subreglamentos); (h) en **Japón**, Janus Henderson Investors (Japan) Limited, regulada por la Agencia de Servicios Financieros y registrada como Entidad de servicios financieros que realiza actividades de gestión de inversión, asesoramiento de inversión y actividad de agencia y actividades de instrumentos financieros de tipo II; (i) en **Australia y Nueva Zelanda**, Janus Henderson Investors (Australia) Limited (ABN 47 124 279 518) y sus entidades relacionadas, incluida Janus Henderson Investors (Australia) Institutional Funds Management Limited (ABN 16 165 119 531, AFSL 444266) y Janus Henderson Investors (Australia) Funds Management Limited (ABN 43 164 177 244, AFSL 444268); (j) en **Oriente Medio**, Janus Henderson Investors International Limited, regulada por la Autoridad de Servicios Financieros de Dubái como Oficina de representación. No se realizarán transacciones en Oriente Medio y cualquier consulta deberá dirigirse a Janus Henderson. Las llamadas telefónicas podrán ser grabadas para nuestra mutua protección, para mejorar el servicio al cliente y a efectos de mantenimiento de registros reglamentario.

Fuera de EE. UU., Australia, Singapur, Taiwán, Hong Kong, Europa y Reino Unido: Para uso exclusivo de inversores institucionales, profesionales, cualificados y sofisticados, distribuidores cualificados, inversores y clientes comerciales, según se definen en la jurisdicción aplicable. Prohibida su visualización o distribución al público. Comunicación Publicitaria.

Janus Henderson, Janus, Henderson, Intech, Knowledge Shared y Knowledge Labs son marcas comerciales de Janus Henderson Group plc o una de sus filiales. © Janus Henderson Group plc. H049783/0322