



Q&A Biodiversidad: Una nueva y potente temática de inversión

Abril 2023



Mariana Villanueva
Analista ESG
AXA IM Core

A medida que la biodiversidad se convierte en una parte cada vez más importante de la agenda mundial —y de las estrategias de inversión—, abordamos diez de las cuestiones más fundamentales en torno a este tema: ¿Qué es la biodiversidad, por qué es importante y cómo puede afectar a las decisiones de inversión?

¿Qué es la biodiversidad?

La biodiversidad es la variabilidad de todos los organismos vivos de todas las fuentes, que abarca todos los ecosistemas terrestres y marinos¹. Incluye las características de los sistemas vivos y va desde la diversidad dentro de una especie hasta la diversidad entre especies y de los ecosistemas en los que viven².

La vida humana y un planeta sano dependen enteramente de las complejas interacciones entre los organismos vivos de la naturaleza, interacciones que sustentan los cultivos, proporcionan agua potable, descomponen los residuos y ayudan a regular el clima, entre otras muchas cosas. A estos beneficios los denominamos «servicios ecosistémicos». Se calcula que su valor anual supera los 150 billones de dólares³.

La importancia de la biodiversidad radica en cómo las actividades de los organismos vivos y las interdependencias entre ellos permiten que los ecosistemas funcionen y, en consecuencia, presten servicios ecosistémicos⁴. En pocas palabras, cuanto más intacta esté la biodiversidad, más resistentes pueden ser elementos como el suministro de alimentos y agua, el control de la erosión y las inundaciones o el almacenamiento de carbono.

Por lo tanto, la pérdida de biodiversidad tiene implicaciones profundamente perjudiciales, no solo por el declive de las especies, sino por la degradación de los ecosistemas y, en última instancia, por el menoscabo de la cantidad, calidad y resistencia de los bienes y servicios que proporciona la naturaleza.

¿Cuál es el estado actual de la biodiversidad y qué está provocando su pérdida?

La biodiversidad de la Tierra se está deteriorando a un ritmo alarmante, más rápido que nunca en la historia de la humanidad, y esto se debe principalmente a los cambios inducidos por el hombre⁵.

Se ha descubierto que la actividad humana ha alterado gravemente alrededor del 66% de los ecosistemas marinos y el 75% de los terrestres, además de ser responsable de la pérdida del 85% de los humedales⁶. Un millón de especies se encuentran actualmente en peligro de extinción, según la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Hay cinco factores directos, también denominados «presiones», que son responsables de la pérdida de biodiversidad⁷:

- **Cambio del uso del suelo y del mar:** Destrucción y alteración de hábitats, degradación de tierras y suelos, deforestación, conversión de ecosistemas, etc.
- **Explotación directa:** Extracción excesiva de recursos como la sobrepesca, la sobreexplotación, la extracción excesiva de agua dulce, etc.
- **Cambio climático:** El calentamiento global puede alterar los ecosistemas e intensificar el declive de las especies
- **Contaminación:** Del aire, el agua y el suelo en diversas formas, incluida la contaminación por plásticos, nutrientes y productos químicos
- **Especies exóticas invasoras:** La introducción de plantas, animales y otros organismos no autóctonos a través de la producción agrícola, el turismo, el comercio mundial, etc.

Dado que estos factores interactúan entre sí, una sola actividad económica puede tener efectos en cadena que podrían activar múltiples factores⁸. Por tanto, no podemos abordar eficazmente la crisis de la biodiversidad sin ocuparnos de todas ellas.

¿Qué relación hay entre biodiversidad y cambio climático?

La pérdida de biodiversidad y el cambio climático son riesgos sistémicos interconectados: es imposible abordar uno sin hacer referencia al otro. El cambio climático es uno de los factores de la pérdida de biodiversidad y es probable que supere a los cambios en el uso del suelo y se convierta en la principal contribución más allá de 2050⁹. Al mismo tiempo, la naturaleza y la biodiversidad pueden aportar valiosas soluciones de adaptación y mitigación del cambio climático; por ejemplo, actuando como sumideros de carbono y amortiguadores naturales frente a fenómenos meteorológicos extremos. Los ecosistemas terrestres y marinos absorben más de la mitad de las emisiones de carbono de origen humano¹⁰. La relación entre ambos es tal que las repercusiones negativas de uno podrían obstaculizar nuestra capacidad para combatir el otro.

Un ejemplo útil para comprender estos vínculos circulares podrían ser los incendios forestales en California, donde el aumento de las temperaturas ha hecho más inflamables vastas zonas de vegetación, liberando a la atmósfera enormes cantidades de dióxido de carbono almacenado, y eliminando al mismo tiempo una posible fuente natural de captura de carbono. A medida que el ecosistema se degrada, también lo hace su capacidad de adaptación. Sin embargo, revertir la

pérdida de biodiversidad mediante una regeneración bien gestionada podría ayudar a recuperar la biodiversidad e importantes beneficios colaterales para el clima¹¹.

¿Cuáles son las implicaciones económicas de la pérdida de biodiversidad? ¿Cómo puede afectar esto a los inversores?

Más de la mitad del PIB mundial depende de una biodiversidad de alto funcionamiento¹² y la degradación de los ecosistemas cuesta a la economía mundial más de 5 billones de dólares al año en forma de pérdida de servicios ecosistémicos¹³. La pérdida de biodiversidad también plantea riesgos económicos relacionados con las grandes fluctuaciones de los costes de las materias primas y las interrupciones de las operaciones y las cadenas de suministro. El Banco Mundial calcula que solo el colapso de tres servicios ecosistémicos —la polinización silvestre, el suministro de madera y el abastecimiento de pescado— equivaldría a un coste del 2,3% del PIB mundial en 2030¹⁴.

Para los inversores, es cada vez más importante contemplar cómo la pérdida de biodiversidad puede afectar a la sostenibilidad de la cartera a largo plazo, en forma de perturbaciones en el negocio y el mercado, riesgos para la reputación y normativos, así como una posible disminución de la rentabilidad. Por tanto, la integración de consideraciones sobre biodiversidad en las actividades de inversión, incluida la priorización de inversiones respetuosas con la biodiversidad, puede ser clave para gestionar estos riesgos y contribuir a unos resultados sociales y medioambientales positivos.

¿Qué sectores contribuyen más a la pérdida de biodiversidad y cuáles están más amenazados?

La pérdida de biodiversidad afecta a todos los sectores. Todos los sectores de la economía dependen en cierta medida de la naturaleza y generan impactos a través de sus actividades. Sin embargo, para los sectores de la agricultura, la silvicultura y la pesca, la minería y la industria manufacturera¹⁵, esta dinámica es la más aguda¹⁶.

No es de extrañar que las actividades del sector primario sean las que más se enfrentan a la necesidad de una mayor sostenibilidad en el uso de los recursos naturales. El cultivo y la extracción son actividades que requieren muchos recursos y que ejercen una gran presión sobre el medio ambiente.

En el sector **agroalimentario**, el cambio en el uso de la tierra es el principal factor de pérdida de biodiversidad, ya que se necesitan grandes extensiones de terreno para los

cultivos y la ganadería. La expansión agrícola ha llegado a tal punto que más de un tercio de la superficie terrestre se destina a cultivos y ganado¹⁷.

En el sector **minero**, la extracción de agua y la contaminación, así como el cambio de uso del suelo, son propensos a ejercer presiones significativas sobre la biodiversidad¹⁸. Por ejemplo, la minería puede consumir mucha agua dulce, lo que conlleva riesgos para las zonas con escasez de agua, y las actividades de transformación pueden liberar compuestos tóxicos al agua. Entretanto, la extracción no solo altera los paisajes naturales, sino que hace necesaria la expansión una vez que los recursos de una zona dejan de ser explotables.

La **industria manufacturera** abarca varias cadenas de valor, y sus repercusiones varían en función de los insumos y productos que intervienen en los procesos de fabricación, así como de los productos finales¹⁹. En el sector textil, por ejemplo, el cambio en el uso de la tierra iniciado por los proveedores de fibras naturales puede ser a menudo el factor más importante²⁰. Mientras tanto, en la fabricación de productos químicos, la contaminación del agua puede ser especialmente perjudicial en términos de degradación de la biodiversidad²¹.

¿Cómo entender y cuantificar el impacto de una empresa en la biodiversidad?

Una de las formas más comunes de intentar cuantificar el impacto de una empresa en la biodiversidad es a través de una huella de biodiversidad. Actualmente no existe una métrica ampliamente aceptada para esto²² y hay varias herramientas diferentes disponibles²³. En muchos sentidos, esto puede reflejar la complejidad de la propia biodiversidad, así como las distintas necesidades y aplicaciones de las instituciones que las utilizan.

En AXA IM, utilizamos una métrica denominada Huella de Biodiversidad Corporativa (Corporate Biodiversity Footprint, CBF), desarrollado por Iceberg Data Lab, empresa en la que tenemos una participación. Su objetivo es estimar el impacto negativo sobre la biodiversidad de las actividades económicas de una empresa, en toda su cadena de valor, en un año concreto. Tiene en cuenta el impacto de diferentes factores (por ejemplo, el cambio en el uso de la tierra, el cambio climático o la contaminación) asociados a los procesos, productos y cadenas de suministro de una empresa.

La CBF no difiere de otras huellas medioambientales en que expresa el impacto medioambiental estimado de una actividad económica determinada. Este impacto puede ser positivo o

negativo. Por ahora, la CBF solo cuantifica los impactos negativos, en términos absolutos y expresados espacialmente en kilómetros cuadrados (km²) de abundancia media de especies (MSA), un indicador reconocido de la integridad de la biodiversidad en comparación con un estado prístino e inalterado. Por ejemplo, una CBF de -100km² MSA nos diría que se estima que las presiones generadas por las actividades de una empresa durante un año determinado han degradado por completo la biodiversidad de una zona equivalente a 100km².

La CBF puede desglosarse por ámbito de aplicación (1, 2 y 3, como en el caso del clima)²⁴ y por presión, lo que ayuda a precisar las mayores palancas de actuación de una empresa. Los avances para ampliar la capacidad de la CBF de cuantificar los impactos positivos, así como de comunicar los impactos netos, ayudarán a ofrecer una imagen más completa del impacto total de una empresa sobre la biodiversidad.

¿Qué se está haciendo actualmente para combatir la pérdida de biodiversidad?

La creciente concienciación sobre las amenazas para la biodiversidad ha impulsado a lo largo del tiempo mayores esfuerzos normativos e industriales. Más recientemente, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Biodiversidad COP15, celebrada en diciembre de 2022, los países alcanzaron un acuerdo histórico al adoptar el Marco Global para la Biodiversidad post-2020, el equivalente en biodiversidad al Acuerdo de París sobre cambio climático.²⁵

El MMDB proporciona a todas las partes interesadas a nivel mundial una hoja de ruta para detener y revertir la pérdida de biodiversidad de aquí a 2030 y alcanzar una visión compartida de «vivir en armonía con la naturaleza de aquí a 2050». Establece 23 objetivos específicos dentro de cuatro metas generales. Entre los más citados está el denominado objetivo «30x30» del MMDB: Conservar y proteger al menos el 30% de la tierra y los mares del mundo para 2030.²⁶ Y aunque la ampliación de las zonas protegidas concierna sobre todo a los Gobiernos de los países, todos los actores tienen un papel que desempeñar en la aplicación de una gestión sostenible en el 70% restante.

A medida que los Gobiernos trabajan para traducir estos objetivos en estrategias y planes de acción nacionales, el impulso del sector sigue creciendo. Las empresas e instituciones financieras ya están empezando a evaluar su impacto en la biodiversidad y a desarrollar iniciativas para combatir su pérdida. Aunque todavía se encuentran en una fase incipiente, podría decirse que el MMDB está proporcionando un impulso adicional a través de varios de sus

objetivos²⁷ que conciernen al sector privado: la integración de la biodiversidad en todos los sectores, la alineación y ampliación de los flujos financieros, y el seguimiento, evaluación y divulgación



¿La lucha contra la biodiversidad exige un planteamiento diferente al del cambio climático?

Existen diferencias estructurales que hacen que la lucha contra la pérdida de biodiversidad sea más compleja que la lucha contra el cambio climático. Mientras que el cambio climático tiene una única causa —las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)—, las de la pérdida de biodiversidad son múltiples. Además, mientras que la relación entre las emisiones de GEI y el calentamiento global es lineal, la relación entre los distintos factores y la pérdida de biodiversidad no lo es. Las interacciones causa-efecto entre ellos son más matizadas, ya que no todos los factores producen el mismo nivel de impacto y algunos pueden agravar otros.

La biodiversidad también es intrínsecamente local. Como cada ecosistema es distinto y cada componente tiene un papel específico, lo que se precisa para que un ecosistema funcione puede diferir de otro.²⁸ En consecuencia, las intervenciones para detener y revertir la pérdida de biodiversidad suelen ser específicas de cada lugar, y la pérdida de biodiversidad en un lugar no puede compensarse fácilmente en otro, a diferencia de las emisiones de GEI.²⁹

En última instancia, la pérdida de biodiversidad es polifacética y también lo son los objetivos, indicadores y soluciones desplegados para atajarla. Pero a pesar de sus diferencias, es imperativo que la biodiversidad y el clima se aborden conjuntamente. Con la convergencia de ambos retos hacia los hitos de 2030 y 2050, la biodiversidad tendrá que estar en el centro de cualquier ambición de cero emisiones netas, aunque esto puede conllevar tanto sinergias como compensaciones.³⁰ Lo más importante es que gran parte de lo que se está haciendo para combatir la biodiversidad se basa en normas

sectoriales y tendencias normativas existentes en torno al clima, lo que nos permite movilizarnos con mayor rapidez.

¿Cómo se alinea la biodiversidad con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU?

La biodiversidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU se refuerzan mutuamente. Cualquier empresa o inversor que se esfuerce por contribuir a los ODS debe abordar la biodiversidad, y al abordar la biodiversidad se está, a su vez, posibilitando los ODS.

Ambos están explícitamente conectados a través de los ODS 14 y 15, que se refieren a los ecosistemas marinos y terrestres. Sin embargo, la biodiversidad es también el trasfondo esencial de la mayoría de los ODS por su papel fundamental a la hora de garantizar el bienestar humano, un planeta sano y la prosperidad económica para todas las personas.³¹

En su trayectoria actual, la pérdida de biodiversidad socavarán el progreso hacia el 80% de los ODS relacionados con la pobreza, el hambre, la salud, el agua, las ciudades, el clima, así como los océanos y la tierra mencionados anteriormente.³² Es más, las vías para alcanzar los ODS 7, 8, 9 y 12³³ podrían tener repercusiones negativas —o positivas— sobre la biodiversidad y, por tanto, obstaculizar —o permitir— la consecución de otros ODS.³⁴

En reconocimiento de esta relación, el MMDB se posiciona como una contribución, pero también como una condición necesaria para el cumplimiento de los ODS.

¿Qué oportunidades de inversión ofrece la lucha contra la pérdida de biodiversidad?

El imperativo de nuevos modelos de producción y consumo sostenibles trae consigo un sinfín de oportunidades potenciales de inversión. Una de las formas en que nuestro capital puede influir es invirtiendo en empresas que aporten soluciones a la pérdida de biodiversidad mediante productos, servicios y tecnologías alternativas que preserven y apoyen mejor los ecosistemas. Podría ser en ámbitos como la agricultura de precisión o regenerativa, los alimentos de origen vegetal, los envases sostenibles y el tratamiento del agua.

Los inversores en renta fija también pueden contribuir a proteger la biodiversidad a través de los bonos de impacto, en los que los ingresos se destinan a abordar problemas medioambientales o sociales. La financiación obtenida a través de los bonos verdes, en particular, puede utilizarse para financiar proyectos relacionados con la biodiversidad. Los bonos vinculados a la sostenibilidad (SLB) pueden ofrecer

oportunidades de inversión potenciales complementarias y más amplias a medida que este mercado vaya madurando. En muchos sentidos, los SLB pueden adaptarse mejor a la forma en que la mayoría de los emisores tendrán que afrontar el reto de la biodiversidad. Esto probablemente se centrará menos en el crecimiento de los activos basados en la naturaleza y más en el replanteamiento de los procesos empresariales, el abastecimiento y los productos para minimizar los impactos negativos, todo lo cual puede articularse mediante el establecimiento de objetivos y financiarse a través de un SLB.

A medida que las empresas tengan más en cuenta la Biodiversidad y fijen objetivos relacionados con ella, esperamos que surjan más oportunidades potenciales de inversión.

¹ [Global assessment report on the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services](#), IPEBS, 2019.

² Article 2 of [The Convention of Biological Diversity](#), 1992.

³ [The Biodiversity Crisis Is a Business Crisis](#), BCG – Boston Consulting Group, March 2021.

⁴ [The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review](#), Dasgupta, P., 2021.

⁵ [Global assessment report on the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services](#), IPEBS, 2019.

⁶ [The Biodiversity Crisis Is a Business Crisis](#), BCG – Boston Consulting Group, March 2021.

⁷ [Global assessment report on the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services](#), IPEBS, 2019.

⁸ [PBAF Q&A: Introduction to Biodiversity Impact Assessment](#), PBAF, 2022.

⁹ [Global Biodiversity Outlook 5](#), Convention on Biological Diversity, 2020

¹⁰ [Biodiversity and Climate Change](#), IPBES and IPCC, June 2021

¹¹ [California's 2020 Wildfires Negated Years of Emission Cuts](#), Scientific American, October 2022

¹² WEF, 2020

¹³ [The Biodiversity Crisis Is a Business Crisis](#), BCG – Boston Consulting Group, March 2021.

¹⁴ World Bank, 2021

¹⁵ [Global assessment report on the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services](#), IPEBS, 2019.

¹⁶ IPEBS; [Sectoral Materiality Tool](#), Science Based Targets Network, January, 2022..

¹⁷ Biodiversity Mainstreaming in the Manufacturing and Processing Sector, CBD Subsidiary Body on Implementation, 2018.

¹⁸ Based on data from Iceberg Data Lab

¹⁹ Based on data from Iceberg Data Lab. Biodiversity Mainstreaming in the Manufacturing and Processing Sector, CBD Subsidiary Body on Implementation, 2018.

IPEBS also discusses the impacts on freshwater biodiversity and water ecosystems.

²⁰ [PBAF Q&A: Introduction to Biodiversity Impact Assessment](#), PBAF, 2022

²¹ They are enumerated in Finance for Biodiversity's [Guide on Biodiversity Measurement Approaches](#).

²² Scope 1 refers to direct impacts from a company's own operations while scopes 2 and 3 covers indirect impacts, whether from supply chains, raw materials use or consumer behaviour.

²³ Also called the [Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework](#)

²⁴ Target 3. This deals with area-based conservation. The GBF mentions that conservation and management should be done through systems of protected areas and other effective area-based conservation measures.

²⁵ Targets 14, 15, and 19, although other targets to reduce threats and advocating sustainable use and consumption are also relevant.

²⁶ [The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review](#), Dasgupta, P., 2021.

²⁷ The notion of equivalence is a distinct challenge for biodiversity offsets.

²⁸ [Biodiversity and Climate Change: Workop Report](#), IPCC & IPEBS, 2021.

²⁹ [Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework](#).

³⁰ [Global assessment report on the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services](#), IPEBS, 2019.

³¹ Energy, Economic Growth, Industry & Infrastructure, Sustainable Consumption & Production

³² [Global assessment report on the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services](#), IPEBS, 2019.

Disclaimer

Este documento tiene fines informativos y su contenido no constituye asesoramiento financiero sobre instrumentos financieros de conformidad con la MiFID (Directiva 2014/65 / UE), recomendación, oferta o solicitud para comprar o vender instrumentos financieros o participación en estrategias comerciales por AXA Investment Managers Paris, S.A. o sus filiales.

Las opiniones, estimaciones y previsiones aquí incluidas son el resultado de análisis subjetivos y pueden ser modificados sin previo aviso. No hay garantía de que los pronósticos se materialicen. La información sobre terceros se proporciona únicamente con fines informativos. Los datos, análisis, previsiones y demás información contenida en este documento se proporcionan sobre la base de la información que conocemos en el momento de su elaboración. Aunque se han tomado todas las precauciones posibles, no se ofrece ninguna garantía (ni AXA Investment Managers Paris, S.A. asume ninguna responsabilidad) en cuanto a la precisión, la fiabilidad presente y futura o la integridad de la información contenida en este documento. La decisión de confiar en la información presentada aquí queda a discreción del destinatario. Antes de invertir, es una buena práctica ponerse en contacto con su asesor de confianza para identificar las soluciones más adecuadas a sus necesidades de inversión. La inversión en cualquier fondo gestionado o distribuido por AXA Investment Managers Paris, S.A. o sus empresas filiales se acepta únicamente si proviene de inversores que cumplan con los requisitos de conformidad con el folleto y documentación legal relacionada.

Usted asume el riesgo de la utilización de la información incluida en este documento/ material audiovisual. La información incluida en este documento/ material audiovisual se pone a disposición exclusiva del destinatario para su uso interno, quedando terminantemente prohibida cualquier distribución o reproducción, parcial o completa por cualquier medio de este material sin el consentimiento previo por escrito de AXA Investment Managers Paris, S.A.

La información aquí contenida está dirigida únicamente a clientes profesionales tal como se establece en los artículos 205 y 207 del texto refundido de la Ley del Mercado de Valores que se aprueba por el Real Decreto Legislativo 4/2015, de 23 de octubre.

Queda prohibida cualquier reproducción, total o parcial, de la información contenida en este documento.

Por AXA Investment Managers Paris, S.A., sociedad de derecho francés con domicilio social en Tour Majunga, 6 place de la Pyramide, 92800 Puteaux, inscrita en el Registro Mercantil de Nanterre con el número 393 051 826. En otras jurisdicciones, el documento es publicado por sociedades filiales y/o sucursales de AXA Investment Managers Paris, S.A. en sus respectivos países.

Este documento ha sido distribuido por AXA Investment Managers Paris, S.A., Sucursal en España, inscrita en el registro de sucursales de sociedades gestoras del EEE de la CNMV con el número 38 y con domicilio en Paseo de la Castellana 93, Planta 6 - 28046 Madrid (Madrid).