

Septiembre de 2022

Biodiversidad: ¿la próxima frontera de la inversión sostenible?

CANDRIAM ACADEMY 
INVESTORS FOR TOMORROW

Basado en el Debate ESG de Candriam Academy

Conversación con



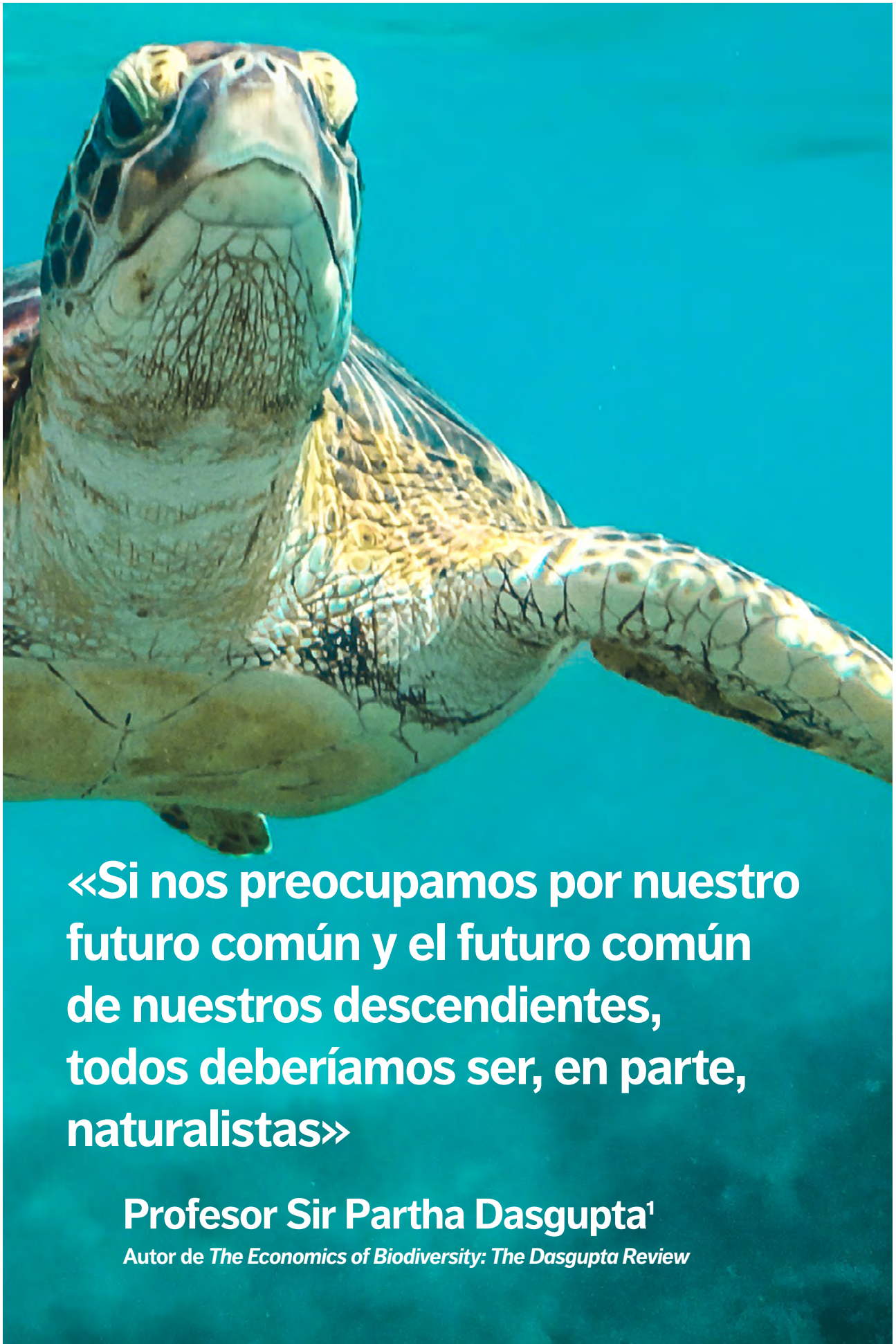
Marine de Bazelaire

Group Advisor on Natural Capital,
Global Sustainability,
HSBC Holdings plc



Alix Chosson

Senior ESG Analyst,
Candriam



«Si nos preocupamos por nuestro futuro común y el futuro común de nuestros descendientes, todos deberíamos ser, en parte, naturalistas»

Profesor Sir Partha Dasgupta¹

Autor de [The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review](#)

Biodiversidad:

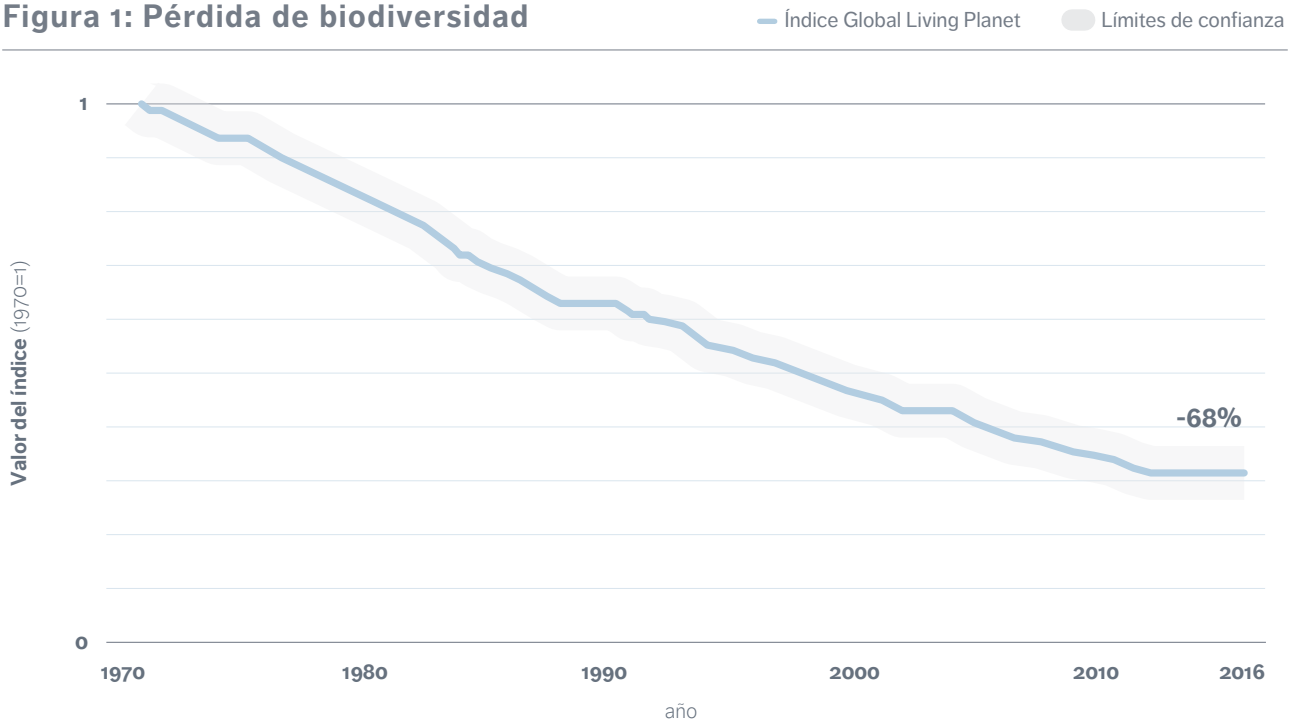
¿la próxima frontera de la inversión sostenible?

En junio de 2022, en nuestro **ESG Talk** antes de las vacaciones de verano, abordamos los riesgos en torno a la pérdida de biodiversidad. Con base en ese fascinante debate y de la sección de preguntas y respuestas, les ofrecemos este documento que analiza la magnitud del problema, sus principales catalizadores y el efecto sobre los mercados y la economía mundial, los tipos de inversiones que podrían fomentar un cambio positivo y el nivel de inversiones necesario para marcar una verdadera diferencia.

La biodiversidad de nuestro planeta —la variedad de especies de animales y plantas— **está colapsando. Está cayendo a una velocidad de decenas a cientos de veces superior a la que ha registrado, de media, en los últimos 10 millones de años. También se está acelerando**² (véase la figura 1). Nuestra flora y fauna son los motores de todos los ecosistemas **que proporcionan a nuestra civilización agua limpia, aire rico en oxígeno y alimentos nutritivos**. Actualmente extraemos de nuestro planeta un 56 % más de lo que puede regenerar, pero muchos de estos recursos se desperdician debido al exceso de consumo³.

Según el Informe de Riesgos Globales 2022 del Foro Económico Mundial, la **pérdida de biodiversidad es uno de los tres principales riesgos en términos de probabilidad e impacto en los próximos 10 años**⁴, no puede verse con una perspectiva lineal del mundo, pero cuando se desencadena, puede tener implicaciones mucho mayores que la media⁵.

Figura 1: Pérdida de biodiversidad



Fuente: World Wildlife Fund (WWF) y Zoological Society of London (ZSL), 2020.

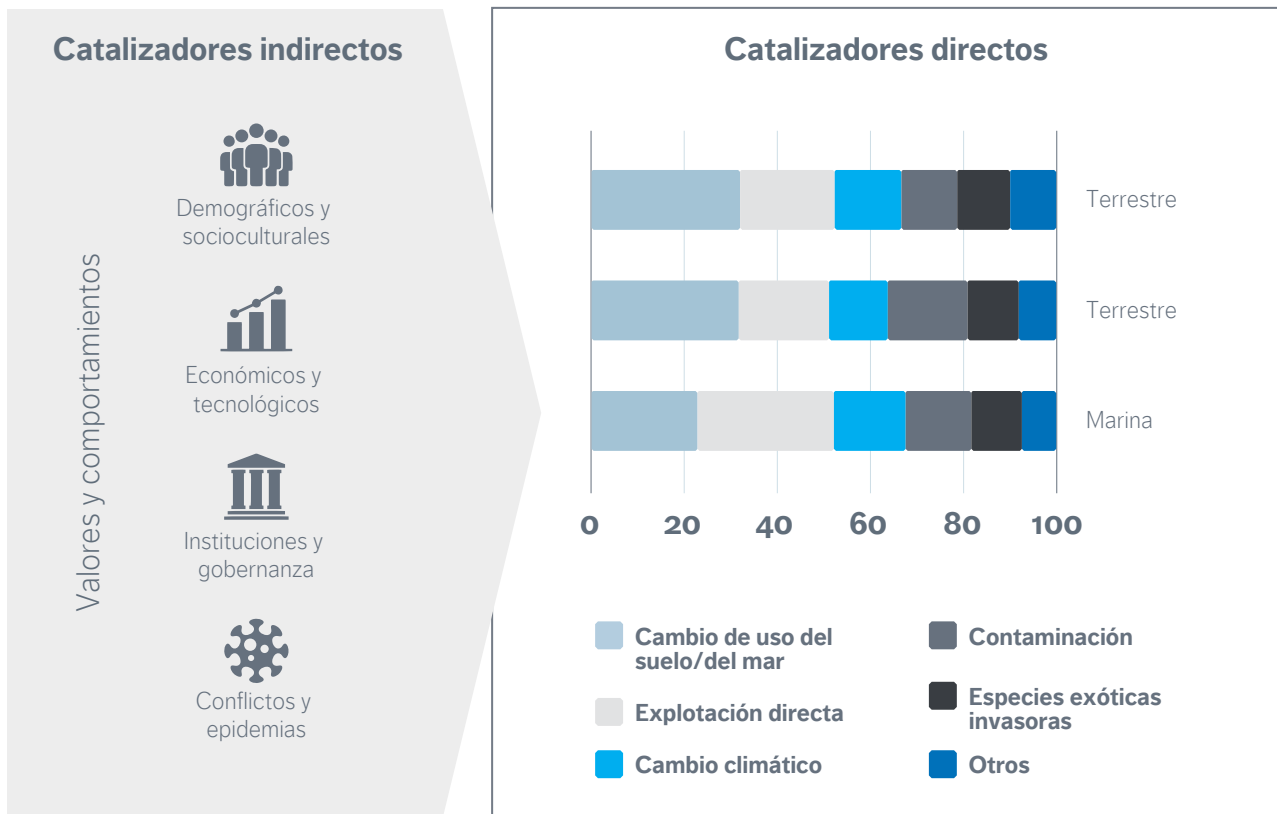
El cambio climático es solo el comienzo

Por fin, el sector es cada vez más consciente del cambio climático y cuenta con un marco para responder a él que orienta el flujo de billones de dólares de capital. No cabe duda de que detener el cambio climático es la principal prioridad de la actualidad. Lograr la neutralidad en carbono nos dará más oportunidades de preservar las condiciones de vida para nuestros hijos y para el resto de seres vivos que viven en nuestro planeta.

De este modo, aunque salvar la biodiversidad sin abordar adecuadamente el cambio climático es imposible, hacerlo tampoco es suficiente. Para recuperar la biodiversidad hace falta mucho más: un marco nuevo y eficaz para hacer frente a otros factores clave de su destrucción (véase la Figura 2), como la contaminación, la deforestación y la sobreexplotación de la vida silvestre en tierra y mar.

La envergadura del desafío es ingente: las consecuencias directas de la **actividad humana han hecho que las enfermedades, las catástrofes naturales, el hambre y la sequía sean las principales causas de muerte de las especies**. Y, por si esto fuera poco, los efectos del consumo humano (los cinco catalizadores clave codificados con colores en la Figura 2) son cada vez más potentes, alentados por el crecimiento exponencial de la población, el aumento de personas que se incorporan a la clase media con aspiraciones de riqueza y el derroche de recursos naturales⁶.

Figura 2: Catalizadores de la pérdida de biodiversidad



Ejemplos del deterioro de la naturaleza



- **Cambio de uso del suelo/del mar:** es la principal causa de pérdida de biodiversidad. Incluye la conversión del suelo para la agricultura y proyectos de construcción, lo que da lugar al deterioro del terreno, la deforestación y cambios perjudiciales en los ecosistemas, la mayoría de ellos irreversibles.
- **Explotación directa:** otro gran catalizador que hace referencia a la sobreexplotación de los recursos animales y vegetales para el consumo humano. La mayor parte se utiliza para la producción de alimentos y madera.
- **Cambio climático:** este importante factor está directamente relacionado con la biodiversidad y puede provocar cambios irreversibles en los ecosistemas o destruirlos por completo (véase Cambio climático y pérdida de biodiversidad: ejemplo).
- **Contaminación:** procedente de diversas fuentes, como industriales, de transporte y de consumo, y afecta a la contaminación del aire, el agua y el suelo.
- **Especies invasoras y enfermedades:** este factor está adquiriendo cada vez más importancia. Las especies invasoras pueden dañar los ecosistemas al alterar las cadenas alimentarias e introducir nuevas enfermedades que suponen un riesgo inmediato para el ganado utilizado para la producción de alimentos. En algunos casos, los animales invasores pueden transmitir su infección a las personas.

Fuente: IPBES¹, Candriam, julio de 2022.

*desde la prehistoria.



Cambio climático y pérdida de biodiversidad: **ejemplo**

Unos 2,5 millones de kilómetros cuadrados de permafrost —el 40 % del total mundial— podrían desaparecer a finales de siglo, según una investigación reciente. Esto liberará grandes volúmenes de gases de efecto invernadero (GEI), incluidos el metano, el dióxido de carbono y el óxido nitroso, así como agentes patógenos que han estado bloqueados durante años. Este proceso ya está provocando desprendimientos y derrumbes a un ritmo alarmante, lo que hace que cambien los caudales de los arroyos, que los lagos se vacíen repentinamente, que las costas colapsen y que la química del agua se altere de forma potencialmente perjudicial tanto para los seres humanos como para la fauna. En todo el Ártico, en proceso de calentamiento, los arbustos se están expandiendo en la tundra donde antes predominaban las hierbas, los juncos y los líquenes. Los arbustos más altos no solo hacen sombra a las plantas más pequeñas de abajo, sino que también cambian la hidrología del ecosistema. La nieve en las zonas de tundra dominadas por arbustos como el abedul enano suele derretirse una semana antes que en las zonas donde no hay arbustos. Ello provoca un mayor descongelamiento del permafrost, acelerando el proceso de calentamiento global⁸.

El coste de no hacer nada

Alrededor de **la mitad del PIB mundial (unos 44 billones de dólares de su valor) depende en gran medida de la naturaleza** (véase la Figura 3). En conjunto, los tres mayores sectores que dependen en gran medida de la naturaleza generan cerca de 8 billones de dólares de valor añadido bruto (VAB): la construcción (4 billones de dólares); la agricultura (2,5 billones de dólares); y la alimentación y las bebidas (1,4 billones de dólares). Esta cifra es aproximadamente el doble del tamaño de la economía alemana.

Figura 3: La biodiversidad es fundamental para nuestras economías



Fuente: PLB

Incluso las instituciones financieras están mucho más expuestas a los riesgos de la biodiversidad de lo que se pensaba anteriormente. Una prueba reciente de ello es el estudio *Indebted to nature*, un estudio publicado por De Nederlandsche Bank (DNB), el banco central y regulador financiero holandés, en junio de 2020. El informe reveló que únicamente las instituciones financieras holandesas están expuestas a riesgos de pérdida de biodiversidad por valor de 510 000 millones de euros, lo que afecta al 36 % de todos los activos de los bancos, fondos de pensiones y aseguradoras del país incluidos en el informe⁹.

Según el estudio The Global Futures, publicado por WWF en 2020, **el declive de los activos naturales costará al mundo al menos 368 000 millones de libras esterlinas al año, lo que supone casi 8 billones de libras esterlinas para 2050**, aproximadamente el equivalente al conjunto

de las economías del Reino Unido, Francia, la India y Brasil¹⁰.

Dado que al ritmo actual de consumo extraemos de los ecosistemas alrededor de 1,6 veces lo que pueden regenerar en un año¹¹, no pasará mucho tiempo hasta que la aniquilación de los recursos por parte de los humanos empiece a provocar el colapso de sectores enteros.

Ya se han alcanzado algunos puntos de inflexión para los ecosistemas, como la disponibilidad de agua dulce no contaminada. Una vez alcanzado el punto de inflexión, **se espera que un gran ecosistema colapse gradualmente en 50 años**^{12,13}.

Cuantificar el trabajo por hacer

Desarrollar el marco óptimo para integrar las consideraciones en materia de biodiversidad será fundamental. La concienciación y el interés ya están ahí, sobre todo entre los inversores institucionales y los grandes inversores a largo plazo. Los reguladores también están fomentando la búsqueda de formas más eficaces de tener en cuenta plenamente la biodiversidad en las consideraciones empresariales y de inversión (principio de «no causar un perjuicio significativo» - **Taxonomía y SFDR**), algo a lo que también contribuyen iniciativas como la **Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD)**, cuyo objetivo es integrar los impactos, dependencias y riesgos de la biodiversidad en el sector financiero.

Algunas empresas e inversores ya tienen en cuenta los riesgos de pérdida de biodiversidad pero, según la OCDE, **menos del 1 % de los modelos de negocio de las 3500 empresas que representan el 85 % de la capitalización bursátil mundial están alineados con los ODS 14 y 15**¹⁴.

Para ejercer un impacto real, necesitamos un enfoque centrado, que pueda utilizarse de forma coherente en todos los sectores y geografías, tanto por parte de las empresas como de los inversores.

La falta de una métrica/indicador relevante y fácilmente medible para la biodiversidad (como las emisiones de carbono para el cambio climático) es, sin duda, la principal dificultad para tener en cuenta la biodiversidad en las decisiones empresariales y de inversión.



ODS14: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos



ODS5: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad

Una gran pregunta, aún sin respuesta completa, es **cómo cuantificar el impacto de las empresas y su dependencia de la naturaleza.**

En el caso del cambio climático, las respuestas que se necesitaban para estructurar ese marco provenían de la ciencia. **En cuanto a la biodiversidad, toda la atención se centra también en la ciencia, pero se trata de un mundo mucho más complejo, con complejas interdependencias, en su mayoría inexploradas.** Resulta muy poco probable que, para la biodiversidad, la ciencia proporcione un factor crucial «mágico» que pueda marcar la diferencia, como lo hizo el volumen de emisiones de carbono para el cambio climático. La **pérdida de biodiversidad se debe a una multitud de factores individuales**, cuya importancia y composición varía, por ejemplo, en función del tipo de empresa, su sector y su ubicación geográfica.

Informe Stern **sobre el clima**

Este informe de 700 páginas publicado por el Gobierno británico en 2006 y dirigido por el economista Nicholas Stern fue el primero en cuantificar los costes de la lucha **contra el cambio climático** y presentar una perspectiva económica en función de diferentes escenarios. El informe concluye que lograr un recorte de las emisiones de carbono del orden de 450-550 partes por millón costaría el 1 % del PIB mundial cada año, pero **ignorar el cambio climático podría causar daños económicos de cerca del 20 % del PIB.**

Informe Dasgupta **sobre la biodiversidad**¹⁵

En 2021, el Gobierno británico complementó el Informe Stern con un **estudio referente sobre el impacto económico de la biodiversidad**: el Informe Dasgupta¹⁶, dirigido por el profesor Sir Partha Dasgupta. Este concluyó que en el centro del problema se encuentra un fracaso institucional muy arraigado y generalizado. Afirmó que el **valor de la naturaleza para la sociedad no se refleja en los precios del mercado** porque gran parte de ella está disponible para todos sin coste alguno. Estas **distorsiones de los precios nos han llevado a invertir relativamente más en otros activos, como el capital producido, y a invertir poco en nuestros activos naturales.** De hecho, el informe pone de relieve que los Gobiernos invierten más en la destrucción de los recursos naturales que en su protección, ya que las **subvenciones gubernamentales que perjudican a la naturaleza ascienden en todo el mundo a entre 4 y 6 billones de dólares al año**¹⁷.

La doble materialidad será fundamental

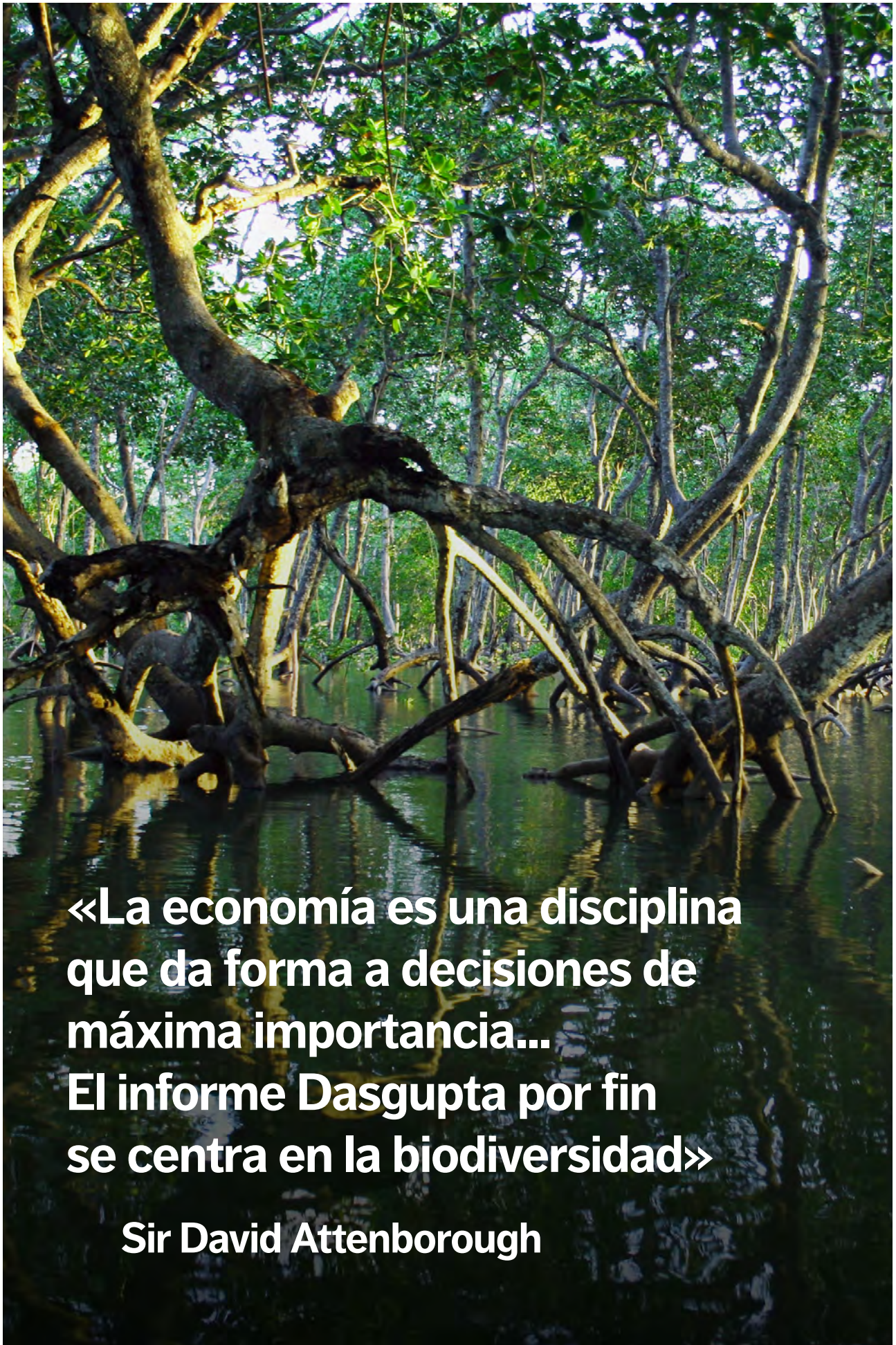
Dicho esto, sabemos que el futuro marco deberá basarse en el concepto de **doble materialidad**, es decir, abarcar el **impacto** financiero y no financiero, así como las **dependencias**. Por ejemplo, las empresas agrícolas impulsan la pérdida de biodiversidad a través de la degradación del suelo y la contaminación con productos químicos venenosos, la deforestación y el cambio de uso del suelo, pero al mismo tiempo sus actividades dependen de la polinización por abejas y otros insectos, el acceso al agua, la ausencia de plagas de insectos como la langosta y el clima favorable.

Actualmente, la mayoría de las metodologías se centran en el impacto, pero también existe una base de datos denominada Encore¹⁸ que proporciona datos sobre las dependencias. Creemos que la doble materialidad está transformando el análisis ESG, y la biodiversidad es un excelente ejemplo de ello: sin aplicar este concepto, no creemos que sea posible abordar eficazmente los riesgos de pérdida de biodiversidad.

Desglose de los riesgos para las empresas

El Taskforce on the Nature-related Financial Disclosure (TNFD) ha ayudado a las empresas e instituciones financieras a identificar y definir los riesgos relacionados con la naturaleza. Ha identificado tres tipos de amenazas potenciales a las que hacen frente las empresas, independientemente de su sector y actividad: físicas, de transición y sistémicas.

- Los **riesgos físicos** se refieren a los cambios físicos que sufre el planeta por la pérdida de naturaleza, como el millón de especies que actualmente están en peligro de extinción. Por ejemplo, si las poblaciones de abejas melíferas se reducen o se eliminan, se pondrán en peligro más de 50 000 millones de dólares de cultivos en Estados Unidos, ya que sin la polinización las semillas no crecerán¹⁹. Ese es un ejemplo de riesgo físico crónico, mientras que un ejemplo de riesgo físico agudo son las invasiones de langostas, que no suelen ocurrir todos los años.
- Los **riesgos de transición** surgen de los costes asociados al inevitable ajuste normativo o de mercado hacia una economía positiva para la naturaleza. Estas medidas destinadas a frenar la destrucción de nuestro medio ambiente pueden afectar negativamente a las empresas. Por ejemplo, la legislación contra la deforestación aumenta los costes de diligencia debida para las empresas de los sectores vinculados²⁰.
- Los **riesgos sistémicos** hacen referencia a la posibilidad de que el deterioro de un ecosistema desencadene problemas importantes para la civilización humana en muchos ámbitos diferentes. Por ejemplo, un suelo envenenado y contaminado no producirá tanto como antes, lo que a su vez puede provocar hambrunas.



**«La economía es una disciplina
que da forma a decisiones de
máxima importancia...
El informe Dasgupta por fin
se centra en la biodiversidad»**

Sir David Attenborough

Oportunidades y estrategias de inversión

Ser líder en materia de biodiversidad puede ofrecer varias ventajas comerciales importantes para las empresas:

- Apertura de nuevos mercados rentables siendo pioneros en productos y servicios nuevos y valiosos y evolucionando sus modelos de negocio.
- Mejora de su propuesta de valor y de su marca, ya que se considera que hacen lo correcto para el planeta.
- Mejor acceso al capital y posibles sinergias operativas, incluida la reducción de los costes de las materias primas y la energía.

Está claro que este tipo de transformaciones corporativas requerirán financiación, pero **¿cuánto se necesita y de dónde saldrá el capital?**

Hasta ahora, los objetivos de financiación de la biodiversidad se han incumplido. Para 2020, el mundo debería haber alcanzado las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica. Creadas en 2010 por el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y firmadas por 194 países, su objetivo es proteger y conservar la biodiversidad. Sobre la base de las cifras de 2010, se calculó que se gastaron entre 51 000 y 53 000 millones de dólares estadounidenses al año en la financiación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, en comparación con el objetivo del CDB de entre 150 000 y 440 000 millones de dólares estadounidenses al año que habrían logrado las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica (Bor, Müller y Duke, 2018)²¹.

Las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica también fracasaron porque eran difíciles de medir²². Las partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica de la ONU se reunirán en diciembre de 2022 para determinar el marco global de biodiversidad posterior a 2020. Su objetivo principal es acordar nuevos objetivos globales que sean cuantificables, respaldados por la ciencia y con resultados explícitos²³.

El objetivo de esta iniciativa gubernamental de biodiversidad será proteger el 30 % de nuestras tierras, ríos, lagos y humedales para 2030²⁴. Esta iniciativa irá acompañada de **oportunidades de inversión en deuda pública a través de bonos verdes**, como el reciente ejemplo de la emisión de deuda pública de Belice²⁵.

También hay mucho entusiasmo en torno a los créditos para la biodiversidad, con al menos una docena de nuevas iniciativas en marcha o en proceso de activación. Algunos de las principales ventajas son la implantación de cadenas de suministro libres de deforestación y conversión²⁶. Sin embargo, también constituye un ámbito muy arriesgado para los inversores.

El desarrollo de una economía respetuosa con la naturaleza no puede producirse sin un apoyo gubernamental significativo en esta fase. Asimismo, debe haber incentivos financieros para detener el daño a la biodiversidad.

Podemos observar que se está creando cierto dinamismo hacia la conferencia de diciembre de 2022, de suma importancia. Por ejemplo, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), compuesta únicamente por organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil, instó a los Gobiernos que garantizaran la inversión adicional en la naturaleza cada año para que el nuevo marco de biodiversidad tuviera éxito, con un aumento equivalente a entre el 0,7 % y el 1 % del PIB mundial anual. La UICN también puso de relieve que los programas de estímulo de los Gobiernos no deben causar ningún daño adicional a la naturaleza y deben destinar al menos el 10 % de la inversión global en la recuperación a la protección y restauración de la naturaleza.

Las instituciones financieras pueden contribuir ampliando las oportunidades de inversión. Por ejemplo, en los bonos verdes, **préstamos verdes con intereses reducidos, bonos de impacto y otros productos financieros verdes**. En 2021, HSBC colaboró con la Asociación Internacional de Mercados de Capitales (ICMA) para reforzar los indicadores clave de rendimiento relacionados con la biodiversidad y facilitar el diálogo entre empresas e instituciones financieras para estructurar este tipo de propuestas.

En Europa, las nuevas medidas de inversión incluyen una propuesta de actualización de la Taxonomía de la UE para incorporar el riesgo de biodiversidad²⁷.

Otras oportunidades de inversión incluirán más modelos de biodiversidad en la agricultura, la producción de madera y las industrias turísticas.

En el ámbito de las infraestructuras, los inversores pueden plantearse los **proyectos verdes-grises**ⁱ, que pueden prestar importantes servicios ecosistémicos, como la protección de las cuencas hidrográficas o de las costas.

Próxima parada: ¡la biodiversidad!

El principal objetivo de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Biodiversidad²⁸ es replicar el Acuerdo de París sobre el clima en materia de biodiversidad. Por primera vez, incluirá la incorporación de diversas partes interesadas del sector privado y de la industria financiera. Se espera que el nuevo Acuerdo incluya un artículo formal que defina **el papel de las instituciones financieras en la consecución de su objetivo clave: detener e invertir la pérdida de biodiversidad para 2030**. Los inversores serán fundamentales para ello, ya que la civilización humana, por su propio bien, debe devolver parte de lo que ha tomado del planeta azul.

ⁱ Las infraestructuras verdes hacen referencia a los sistemas naturales, incluidos los bosques, las llanuras aluviales, los humedales y los suelos, que proporcionan beneficios adicionales para el bienestar humano, como la protección contra las inundaciones y la regulación del clima. Las infraestructuras grises hacen referencia a estructuras como presas, diques, carreteras, tuberías o plantas de tratamiento de agua.

Notas y referencias

¹ <https://www.cam.ac.uk/stories/dasguptareview>

² IPBES (Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas). 2019.

Resumen para responsables políticos del informe de evaluación global sobre biodiversidad y servicios de los ecosistemas de la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas, versión anticipada sin editar, 6 de mayo de 2019. Véase también el Convenio sobre la Diversidad Biológica de la ONU (<https://www.cbd.int/>, que define la «biodiversidad» como «la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas»).

³ https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2020-09/20200910_Rapport_Living-Planet-Report-2020_ENGLISH_WWF-min.pdf

⁴ https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2022.pdf

⁵ <https://www.newstatesman.com/business/2020/12/businesses-are-realising-the-huge-cost-of-nature-loss>

⁶ <https://www.britannica.com/study/learn-about-the-causes-of-biodiversity-loss>

⁷ <https://ipbes.net/models-drivers-biodiversity-ecosystem-change>

⁸ <https://e360.yale.edu/features/how-melting-permafrost-is-beginning-to-transform-the-arctic>

⁹ <https://www.dnb.nl/media/4c3fqawd/indebted-to-nature.pdf>

¹⁰ <https://www.wwf.org.uk/press-release/launch-new-global-futures-report>

¹¹ https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/957629/Dasgupta_Review_-_Headline_Messages.pdf

¹² <https://theconversation.com/huge-ecosystems-could-collapse-in-less-than-50-years-new-study-133008>

¹³ <https://www.nature.com/articles/s41467-020-15029-x>

¹⁴ <https://www.oecd.org/environment/resources/Executive-Summary-ENV-Policy-Paper-no-26-Biodiversity-Natural-Capital-and-the-Economy.pdf>

¹⁵ <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>

¹⁶ <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>

¹⁷ https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/957629/Dasgupta_Review_-_Headline_Messages.pdf

¹⁸ <https://encore.naturalcapital.finance/en/about>

¹⁹ <https://www.weforum.org/agenda/2020/08/loss-of-bees-threatens-us-crop-yields>

²⁰ <https://terracarta.report/case-studies/nature-related-risk>

²¹ <https://www.dnb.nl/media/cy2p51gx/biodiversity-opportunities-risks-for-the-financial-sector.pdf>

²² <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00450-5>

²³ <https://www.iucn.org/resources/issues-brief/post-2020-global-biodiversity-framework>

²⁴ <https://www.nrdc.org/resources/30x30-nrdcs-commitment-protect-nature-and-life-earth#:~:text=To%20prevent%20mass%20extinctions%20and,lakes%2C%20and%20wetlands%20by%202030>

²⁵ <https://www.imf.org/en/News/Articles/2022/05/03/CF-Belize-swapping-debt-for-nature>

²⁶ <https://www.thebiodiversityconsultancy.com/knowledge-and-resources/biodiversity-credits-risks-and-opportunities-143/>

²⁷ https://finance.ec.europa.eu/publications/call-feedback-platform-sustainable-finance-preliminary-recommendations-technical-screening-criteria_en

²⁸ <https://www.unep.org/events/conference/un-biodiversity-conference-cop-15>



**12.000
miembros**



5 años

Liderando el camino en
educación sostenible



**+17.000
horas**

de formación acreditada

Este documento comercial se ofrece únicamente a título informativo. No constituye una oferta para comprar o vender instrumentos financieros. No se trata tampoco de una recomendación de inversión, ni confirma ningún tipo de transacción, excepto las que se acuerden expresamente. A pesar de que Candriam selecciona cuidadosamente los datos y las fuentes de este documento, no se puede excluir a priori la existencia de algún error u omisión. Candriam no se hace responsable de ninguna pérdida directa o indirecta como resultado del uso de este documento. Los derechos de propiedad intelectual de Candriam se deben respetar en todo momento, no pudiéndose reproducir el contenido del documento sin una autorización previa por escrito.