



## Convenio sobre la Diversidad Biológica

Distr.  
GENERAL

CBD/SBI/3/5/Add.2/Rev.1  
21 de diciembre de 2021

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

### ÓRGANO SUBSIDIARIO SOBRE LA APLICACIÓN

Tercera reunión (continuación)

Lugar y fechas por determinar

Tema 6 del programa

### ESTIMACIÓN DE LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MARCO MUNDIAL DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA POSTERIOR A 2020

### SEGUNDO INFORME PRELIMINAR DEL PANEL DE EXPERTOS EN MOVILIZACIÓN DE RECURSOS: INFORME FINAL

#### I. INTRODUCCIÓN

1. En el párrafo 14 de la decisión [14/22](#), relativo a la movilización de recursos, la Conferencia de las Partes en su 14<sup>a</sup> reunión afirmó que la movilización de recursos sería una parte integrante del marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020 que la Conferencia de las Partes en el Convenio ha de adoptar en su 15<sup>a</sup> reunión, y decidió comenzar los preparativos en relación con este componente en una etapa temprana del proceso de elaboración del marco, de manera plenamente coherente y coordinada con el proceso general para el marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020. En el párrafo 15 c) de la misma decisión, la Conferencia de las Partes encargó lo siguiente a un panel de expertos en movilización de recursos:

Estimar los recursos de todas las fuentes necesarios para diferentes escenarios de implementación del marco posterior a 2020, teniendo en cuenta la evaluación de necesidades del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, así como los costos y beneficios que surgen de la implementación del marco posterior a 2020.

2. A raíz de esta decisión, el presente documento facilita el segundo informe final del panel de expertos sobre este tema para que la Conferencia de las Partes lo examine en su 15<sup>a</sup> reunión<sup>1</sup>. El documento también se pone a disposición del Órgano Subsidiario sobre la Aplicación en la continuación de su tercera reunión para que lo pueda tener en cuenta a la hora de desarrollar su labor, según proceda.

3. En el *Informe de evaluación mundial sobre diversidad biológica y servicios de los ecosistemas* de la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES), publicado en 2019, se describe en detalle la forma en que la naturaleza y sus contribuciones a las personas se ha deteriorado en el mundo a un ritmo sin precedentes en la historia de la humanidad, debido a la aceleración de factores directos e indirectos en los últimos 50 años. Durante dicho período, se han asignado bastantes más recursos a gastos que dañan la diversidad biológica que a

<sup>1</sup> El primer informe del panel de expertos se puede consultar en los documentos CBD/SBI/3/5/Add.1 y CBD/SBI/3/INF/2, y el tercero se puede consultar en el documento CBD/SBI/3/5/Add.3.

conservarla<sup>2</sup>. Por tanto, es esencial evaluar el impacto económico de este deterioro y movilizar los recursos necesarios para revertir dicha tendencia.

4. Para reducir la pérdida de diversidad biológica, es esencial contar con una movilización de recursos suficientes para el marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020. Un factor determinante de la conservación de la diversidad biológica es la cantidad de recursos de todas las fuentes que se asignan para financiar las políticas, programas y proyectos relativos a la diversidad biológica. Si bien un mayor nivel de recursos no garantiza un mayor grado de protección de la diversidad biológica, las investigaciones muestran que, en promedio, una mayor asignación de recursos a programas y proyectos de diversidad biológica está vinculada a una menor pérdida de diversidad biológica<sup>3</sup>.

5. El presente documento facilita un panorama general de análisis realizados, metodologías utilizadas y estimaciones resultantes de los fondos necesarios para la implementación de un marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020, o de los elementos de un marco de esa índole (secciones IV y V). Cabe señalar que el documento no tiene la finalidad de presentar una estimación del costo de poner en práctica las propuestas concretas del presente proyecto de marco, sino que, de acuerdo con el mandato de examinar varios escenarios, presenta una serie de estimaciones de los costos de los esfuerzos globales, o subconjuntos de esos esfuerzos, que podrían ser necesarios en el período posterior a 2020. También se examinan los posibles costos y beneficios que surgen de la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible, basados en los diferentes escenarios (sección III). En la sección II se presentan mensajes clave y, en la sección VII, resultados finales y debate.

6. En el presente documento figuran varios análisis de las necesidades de recursos, proporcionando metodologías pertinentes y estimaciones recientes. Un análisis (*Financing Nature: Closing the Global Biodiversity Financing Gap*, 2020)<sup>4</sup>, dirigido por el catedrático John Tobin-de la Puente de la Universidad de Cornell (Estados Unidos de América), se basa en estimar las necesidades de recursos acumuladas por actividades e inversiones en sectores económicos clave para lograr la conservación y la utilización de la diversidad biológica de aquí a 2030. En él se calcula el valor neto actual<sup>5</sup> de los recursos necesarios para proteger el 30 % de las áreas terrestres y marinas, conservar las zonas costeras y urbanas, gestionar las especies invasoras y transformar los sectores económicos clave en sectores sostenibles de aquí a 2030. El análisis ofrece una serie de estimaciones mundiales anuales que incluyen no solo los costos financieros para poner en marcha proyectos de conservación, sino también las pérdidas de ingresos derivadas de cambiar prácticas en los sectores económicos (costos de oportunidad).

7. En un segundo análisis<sup>6</sup>, dirigido por el catedrático Anthony Waldron de la Universidad de Cambridge (Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte), se prevén resultados económicos para 2040 y 2050 basados en la ampliación de las zonas protegidas, de los niveles actuales (15 % de las zonas terrestres y 7 % de las zonas marinas) a un 30 % de aquí a 2030, en un marco de economía total donde diversos

<sup>2</sup> Por ejemplo, teniendo en cuenta datos de la OCDE, se ha calculado que los gastos perjudiciales para la diversidad biológica en la agricultura en 54 economías ascienden a 345.000 millones de dólares de EE. UU. anuales. Teniendo en cuenta también el apoyo a los combustibles fósiles y el uso o tratamiento del agua, el valor total de los programas de subvenciones con importantes huellas ambientales se acerca a 1 billón de dólares (véase *A Comprehensive Overview of Global Biodiversity Finance* [OCDE, 2020] y *Biodiversity, Natural Capital and the Economy* [OECD, 2021]). Estas estimaciones se refieren únicamente a gastos reales del Gobierno. Como se explicó, por ejemplo, en el Informe Dasgupta de 2021 sobre la economía de la diversidad biológica, cuando se incluyen los costos ambientales externos y la pérdida de ingresos tributarios, los incentivos perjudiciales totales pueden ser considerablemente mayores.

<sup>3</sup> La inversión en la conservación redujo la pérdida de diversidad biológica en 109 países (signatarios del Convenio sobre la Diversidad Biológica y los Objetivos de Desarrollo Sostenible), un 29 % por país por término medio entre 1996 y 2008 (Waldron et al. 2017. “Reductions in global biodiversity loss predicted from conservation spending”. *Nature*, 551(7680), 364-367).

<sup>4</sup> Informe completo: [https://www.paulsoninstitute.org/wp-content/uploads/2020/09/FINANCING-NATURE\\_Full-Report\\_Final-Version\\_091520.pdf](https://www.paulsoninstitute.org/wp-content/uploads/2020/09/FINANCING-NATURE_Full-Report_Final-Version_091520.pdf).

<sup>5</sup> El valor actual neto o VAN es el valor actual de los flujos de efectivo a la tasa de rentabilidad necesaria de su proyecto en comparación con su inversión inicial.

<sup>6</sup> Waldron et al. (2020). *Protecting 30% of the planet for nature: costs, benefits and economic implications*, <https://www.campaignfornature.org/protecting-30-of-the-planet-for-nature-economic-analysis>.

sectores económicos compiten por el uso de las zonas terrestres y marinas. En él se estiman las inversiones anuales en zonas protegidas y los ingresos previstos en el sector de la agricultura, la pesca y el turismo de naturaleza, teniendo en cuenta también los beneficios netos de la reducción de los riesgos gracias a aumentos en los servicios de los ecosistemas, los beneficios sociales de un mayor nivel de protección de las tierras de los pueblos indígenas y las comunidades locales, así como los costos de indemnización de la ampliación de las zonas protegidas. En el análisis también se consideran los costos de indemnización o de oportunidad, que expresan las pérdidas de ingresos incurridas por la conservación de la diversidad biológica, en términos de pérdidas potenciales de beneficios económicos (por ejemplo, pérdidas de ingresos procedentes de la pesca si esta ya no se permite en la zona protegida recién establecida), además de considerar el costo financiero directo de emprender proyectos o actividades dedicados a la diversidad biológica.

8. En un tercer análisis, dirigido por Ivo Mulder y Aurelia Blin del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)<sup>7</sup>, se estiman las inversiones necesarias en soluciones basadas en la naturaleza<sup>8</sup> con el fin de alcanzar las metas mundiales en materia de diversidad biológica, cambio climático y degradación de la tierra en el marco de las tres convenciones de Río<sup>9</sup>. Aunque sus estimaciones están centradas en soluciones basadas en la naturaleza para las tres convenciones de Río juntas, y sería imposible separar la proporción que correspondería únicamente a la diversidad biológica, la metodología utilizada se basa en un modelo económico integral y reconocido a nivel mundial. Dicho modelo incluye varios agentes económicos que maximizan su propia utilidad y compensación implícita por cambios en el bienestar, y en general proporciona una estimación de los recursos necesarios en el mismo orden de magnitud que los otros análisis presentados aquí.

9. Los tres análisis incluyen, de manera explícita o implícita, algún tipo de costos de indemnización o de oportunidad en sus estimaciones. Tenerlos en cuenta es esencial desde el punto de vista del bienestar, pero no se “traducen” necesariamente, o no del todo, en costos financieros directos; es decir, los recursos financieros que es necesario recaudar con el fin de poner en práctica medidas para apoyar la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica. Incluir este tipo de costos necesariamente conduce a una estimación mayor. No obstante, el segundo análisis (Waldron et al., 2020), basado en la ampliación de las zonas protegidas, proporciona una estimación minuciosa con costos de indemnización y sin ellos, lo que permite tener en cuenta un límite inferior de necesidades financieras.

10. En la sección V figura un análisis realizado por el panel de expertos con la finalidad de complementar los análisis precedentes. Utiliza modelos estadísticos para estimar los gastos en diversidad biológica y las necesidades financieras por país, basado en la información facilitada en el marco de información financiera del Convenio<sup>10</sup>, y proyecta escenarios a 2030 según distintos niveles del PIB, las emisiones de CO<sub>2</sub> y las tierras agrícolas. Dado que este análisis se basa en gastos anteriores por país, así como en las necesidades financieras adicionales identificadas en las estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica (EPANDB), incluye el costo de oportunidad solo en la medida en que ya se reflejó dicho costo en pagos compensatorios reales o previstos por los beneficios perdidos debido a las políticas de diversidad biológica. En los escenarios utilizados se dará por supuesta implícitamente una ampliación de dichos pagos; sin embargo, debido al alto nivel de agregación de los datos básicos del marco de información financiera, no es posible cuantificar su valor exacto.

11. Si bien hay una gran variación entre las estimaciones, debido a los distintos conceptos de costos y otras diferencias metodológicas, como se explica más adelante, todos apuntan en general en la misma

<sup>7</sup> PNUMA (2021). *Estado de la financiación para la naturaleza*, <https://www.unep.org/resources/state-finance-nature>.

<sup>8</sup> El término “soluciones basadas en la naturaleza” o SbN se refiere a acciones para proteger, gestionar de manera sostenible y restaurar los ecosistemas naturales o modificados proporcionando al mismo tiempo beneficios para el bienestar humano y la diversidad biológica.

<sup>9</sup> Convenio sobre la Diversidad Biológica, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación.

<sup>10</sup> Decisión [XII/3](#), anexo II.

dirección, indicando que es necesario contar con recursos financieros para aumentar considerablemente los niveles actuales a fin de “doblegar la curva” de la pérdida de diversidad biológica.

12. En términos más generales, los efectos de una política o un proyecto de conservación pueden evaluarse en términos de aumento creciente del bienestar de la naturaleza y la humanidad. Para aumentar el bienestar es necesario que los beneficios (en un sentido amplio, no solo los beneficios o comerciales o pecuniarios) excedan los costos. En la sección III de este documento se examinan los análisis más recientes para evaluar los costos y beneficios de las iniciativas de conservación y de utilización sostenible encaminadas a reducir la pérdida de diversidad biológica sobre la base de la valoración de los servicios de los ecosistemas y la ampliación de las zonas protegidas con respecto a los niveles actuales. La primera metodología, de la que informa el WWF en su informe *Global Futures* (2020)<sup>11</sup>, sirve para estimar el impacto económico de las modificaciones en seis servicios mundiales de los ecosistemas con arreglo a tres escenarios hasta 2050. La segunda metodología, utilizada por Waldron y sus colegas, permite estimar los recursos necesarios para la ampliación de las zonas protegidas mencionada anteriormente, pero también ofrece un análisis importante que señala que invertir en la diversidad biológica genera no solo importantes ingresos financieros para los sectores económicos clave sino también beneficios sociales netos, lo que es más importante. Basándose en dos metodologías de vanguardia, dichos análisis aportan pruebas convincentes de que los beneficios para el bienestar humano y de la naturaleza podrían ser importantes si se llevan a cabo iniciativas de conservación ambiciosas en los próximos 30 años. Y, a la inversa, adoptar medidas insuficientes supondría un gran detrimento del bienestar de la humanidad.

13. Como mecanismo financiero del Convenio, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) es un componente clave de la movilización de recursos para el marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020. A petición de la Conferencia de las Partes en la decisión [14/23](#), se ha puesto a su disposición un informe sobre la evaluación completa de los fondos necesarios para la aplicación del Convenio y sus Protocolos durante la octava reposición del Fondo Fiduciario del FMAM (FMAM-8) para que lo examine en su 15<sup>a</sup> reunión. Esta evaluación tiene en cuenta los informes nacionales, las estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica (EPANDB) y los informes financieros más recientes, así como la información que han facilitado las Partes mediante el cuestionario pertinente presentado por medio de la notificación [2020-021](#)<sup>12</sup>. En el informe se llega a la conclusión de que los fondos de la FMAM-8 para la diversidad biológica tienen que aumentar sustancialmente para alcanzar las metas futuras, y se recomienda que el FMAM conserve un papel clave en la movilización de recursos para la aplicación del Convenio, dado el papel que desempeña en la integración de la diversidad biológica en las iniciativas de desarrollo, y en asegurar la utilización eficaz de los recursos. En el informe también se recomienda que el FMAM se centre aún más en los Protocolos del Convenio, y que se refuerzen los vínculos entre el FMAM y el Fondo Verde para el Clima, con el fin de movilizar financiación adicional para la diversidad biológica.

## II. MENSAJES CLAVE

14. El nivel de ambición actual en lo que se refiere a recursos para conservar la diversidad biológica y utilizarla de forma sostenible es claramente insuficiente. Según los análisis estudiados, no movilizar suficientes recursos para implementar un nuevo marco ambicioso y utilizar dichos recursos de forma eficiente tendrá considerables costos económicos a escala mundial. Desde el punto de vista puramente económico, mantener los niveles actuales de financiación provocará pérdidas económicas. En el informe *Global Futures* del WWF se estima, prudentemente, que se pierden más de 500.000 millones de dólares al año, como se comprueba en la reducción del crecimiento económico (0,67 % del PIB mundial al año). Por el contrario, con solo invertir en la ampliación de las zonas protegidas hasta el 30 % de aquí a 2030, se estima que los futuros ingresos a escala mundial de los sectores agrícola, pesquero y del turismo de naturaleza serían más importantes que las inversiones mundiales necesarias. Por tanto, incluso con la información y datos limitados disponibles en este momento, existe un argumento económico indiscutible

---

<sup>11</sup> [https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2020-02/Global\\_Futures\\_Technical\\_Report.pdf](https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2020-02/Global_Futures_Technical_Report.pdf); [https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2020-02/GlobalFutures\\_SummaryReport.pdf](https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2020-02/GlobalFutures_SummaryReport.pdf).

<sup>12</sup>Núm. de ref. SCBD/IMS/JMF/NP/YX/8870.

para asignar más recursos a la conservación de la diversidad biológica. La implementación de un marco ambicioso producirá no solo un posible cambio en el índice de pérdida de diversidad biológica (es decir, un doblegamiento de la curva de pérdida de diversidad biológica), sino que generará importantes beneficios económicos netos para las generaciones presentes y futuras.

15. Las estimaciones sobre las futuras necesidades de financiación indicadas aquí difieren considerablemente, desde estimaciones más bajas entre 103.000 millones y 178.000 millones de dólares hasta estimaciones más altas entre 599.000 millones y 823.000 millones de dólares al año. Las diferencias se deben principalmente a: a) diferencias metodológicas genuinas dada la amplia variedad de ámbitos (véase abajo); b) conceptos diferentes (más limitados o más amplios) de los tipos de costos pertinentes, en particular el costo financiero y el costo de oportunidad (este último aumenta considerablemente los costos totales), y c) conceptos diferentes (más limitados o más amplios) de lo que constituye un gasto o una inversión pertinente para la diversidad biológica. Dadas dichas diferencias, cada estimación deberá apreciarse y entenderse por separado.

16. La estimación mundial menor (de 103.000 millones a 178.000 millones de dólares al año) se basa solo en inversiones en zonas protegidas terrestres y marinas en caso de que se aumentara la cobertura con respecto a los niveles actuales al 30 % de aquí a 2030 (sin considerar ningún costo de indemnización). Esto significaría un aumento de las estimaciones actuales de gastos (24.500 millones de dólares al año), entre 4,7 y 7,3 veces más. La metodología utilizada se basa en estimar escenarios futuros, en particular las inversiones en materia de gestión, la creación de nuevas zonas protegidas y los costos de indemnización. Estos últimos costos se incluyen solo para el análisis del bienestar. Se utilizan los presupuestos actuales por hectárea de zonas protegidas en los países desarrollados para calcular las necesidades de recursos destinados a la ampliación de futuras zonas protegidas, sin un aumento en la eficiencia en la gestión después de 2030.

17. En cambio, la estimación mundial mayor (de 599.000 millones a 823.000 millones de dólares al año) se basa en la financiación por actividad central utilizando un amplio concepto integral de gastos pertinentes relacionados con el marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020. Se calculan los recursos necesarios para proteger el 30 % de las tierras y océanos del mundo de aquí a 2030, y también convirtiendo los sectores agrícola, pesquero y forestal en sectores sostenibles, conservando la diversidad biológica en zonas urbanas y costeras, la gestión de las especies invasoras y la protección de la calidad del agua en zonas urbanas. Se aplica un concepto más amplio de los costos económicos, teniendo en cuenta también los costos de oportunidad ocasionados para facilitar el avance de dichos sectores económicos clave hacia una producción sostenible en los próximos tres a cuatro años, manteniendo el mismo nivel de producción e ingresos en el futuro. Los costos de oportunidad expresan las pérdidas de ingresos derivadas de la conservación de la diversidad biológica, relativas a las posibles pérdidas de beneficios económicos, además del costo financiero directo de llevar a cabo proyectos o actividades relacionadas con la diversidad biológica. Incluir estos de costos de oportunidad necesariamente conduce a una estimación mayor. Tener solo en cuenta los costos financieros directos llevaría a una estimación menor, dado que transformar solamente el sector agrícola (tierras de cultivo y tierras de pastoreo) podría suponer pagos de entre 396.000 millones y 501.000 millones de dólares en indemnización por pérdidas de ingresos.

18. La inclusión de los costos de oportunidad plantea un problema metodológico importante. Es probable que se calculen sobre la base del supuesto de que se mantenga el *status quo* de los incentivos, incluyendo tanto una cantidad importante de externalidades ambientales negativas como una cantidad importante de subvenciones perjudiciales para la diversidad biológica, las cuales están estimadas en aproximadamente 100.000 millones de dólares al año en los países de la OCDE<sup>13</sup> solo para el sector agrícola. Por dichas razones, las señales de precios percibidas se ven distorsionadas y conducirán, en igualdad de circunstancias, a una sobreestimación de los costos de oportunidad. Por tanto, en los informes primero y tercero del panel de expertos se subraya no sólo la importancia de reducir o eliminar las

---

<sup>13</sup> Véase OCDE (2019). *Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action*, <https://www.oecd.org/env/resources/biodiversity/biodiversity-finance-and-the-economic-and-business-case-for-action.htm>.

subvenciones y otros inventivos perjudiciales para la diversidad biológica, sino también la importancia de reorientar las subvenciones, siempre que sea posible, hacia el mejoramiento de la diversidad biológica.

19. En una estimación adicional (de 151.000 millones a 182.000 millones de dólares al año)<sup>14</sup>, basada en análisis realizados por el panel de expertos específicamente para el presente informe, se utilizaron los datos de los gastos y las necesidades de financiación transmitidos por las Partes en sus marcos de información financiera en el marco del CDB, para extraer las necesidades financieras según distintos escenarios<sup>15</sup>. Tiene la ventaja de ser un enfoque ascendente que prevé recursos basados en los datos transmitidos por las Partes y, por tanto, refleja las características del país. Al basarse en las EPANDB, es probable que las necesidades financieras indicadas por las Partes mediante el marco de información financiera se fundamenten en un concepto más amplio de los gastos pertinentes a la diversidad biológica, e incluyan los costos de oportunidad solo en la medida en que ya se ven reflejados en gastos financieros reales. Por otra parte, este análisis tiene la limitación de que las EPANDB existentes en general no reflejan el grado de ambición del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020<sup>16</sup>.

20. El análisis global muestra que, si se sigue una trayectoria de crecimiento más sostenible, los recursos financieros necesarios serán considerablemente menores que si el mundo permanece en una trayectoria invariable. Esto coincide con las conclusiones y recomendaciones de los informes primero y tercero del panel de expertos, en los que se hace hincapié en la necesidad de un cambio transformador de los sistemas sociales y económicos, y se propone un enfoque estratégico para la movilización de recursos que se fundamenta en tres componentes básicos: a) reducir o reorientar los recursos que perjudican a la diversidad biológica; b) generar recursos adicionales de todas las fuentes para lograr los tres objetivos del Convenio, y c) mejorar la eficacia y eficiencia del uso de recursos.

21. Además, es necesario concentrar los esfuerzos no solo en aumentar los recursos mundiales de todas las fuentes para la diversidad biológica, sino también en los mecanismos de financiación específicos y sus efectos de distribución. Tal como se señala en el informe *Global Futures* y el de la IPBES, no todas las regiones tienen los mismos beneficios o los mismos costos de oportunidad de aumentar la inversión en la conservación. Por ejemplo, Droste et al. (2019)<sup>17</sup> propone un nuevo mecanismo financiero mundial para la diversidad biológica para compartir las cargas financieras de la conservación de la diversidad biológica mediante transferencias intergubernamentales. Dicho mecanismo se orientaría por el principio de equivalencia fiscal: los que se benefician del servicio en cuestión de los ecosistemas también deberían pagar los costos de su prestación<sup>18</sup>. Se trata básicamente de una aplicación del cálculo de los costos adicionales que aplica el FMAM en su asignación de recursos<sup>19</sup>.

22. Pese a la labor que se está realizando para entender los costos, los beneficios y las necesidades de financiación para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, como se ha resumido anteriormente, se necesitan más datos y más investigación para proporcionar evaluaciones más precisas de las necesidades de movilización de recursos y sus beneficios. Por ejemplo, ya se sabe que los gastos perjudiciales para la diversidad biológica son considerablemente superiores a los gastos beneficiosos<sup>20</sup>.

<sup>14</sup>Basada en los modelos ACP y MLR-2 respectivamente (expuestos en la sección V), para un escenario de continuidad.

<sup>15</sup> El panel de expertos desea expresar su agradecimiento al profesor Anthony Waldron por inspirar debates, y reconocer con agradecimiento la valiosa ayuda a la investigación que prestaron la catedrática Rishman Jot Kaur Chahal (del Instituto Indio de Tecnología Roorkee), la Sra. Emily Wise (de la Universidad de Wyoming) y la Sra. Bethany King (de la Universidad de Wyoming). En particular, le debemos a la catedrática Jot la idea de utilizar el análisis de componentes principales (ACP), y a la Sra. Wise y la Sra. King el análisis de los datos.

<sup>16</sup> Véase CBD/COP/14/5/Add.2.

<sup>17</sup> “Designing a global mechanism for intergovernmental biodiversity financing”, *Conservation Letters*. 2019;12:e12670. <https://doi.org/10.1111/conl.12670>.

<sup>18</sup> Un mecanismo financiero de este tipo podría incentivar a los países a aportar beneficios de alcance mundial conservando la diversidad biológica a través de zonas protegidas. El análisis mostró que el diseño socio-ecológico que combina la extensión de las zonas protegidas por país y el estado de desarrollo de cada país podría aportar el mayor incentivo promedio para los Estados que más lejos se hallan de alcanzar la meta.

<sup>19</sup> Véase, por ejemplo, <https://www.thegef.org/sites/default/files/events/Co-financing%20Incremental%20cost%202016-12-01.pdf>.

<sup>20</sup> OECD (2020). “A Comprehensive Overview of Global Biodiversity Finance”.

Reducir o eliminar dichos gastos perjudiciales supondrá un ahorro, pero también generará costos a corto plazo, por ejemplo, para las comunidades que dependen de ellos. ¿A cuánto ascienden esos costos? ¿Y a cuánto ascienden los beneficios para la diversidad biológica que pueden esperarse de determinado grado de eliminación de las subvenciones perjudiciales? Una de las prioridades urgentes en las que hay que profundizar para encauzar acciones urgentes es tratar de cuantificar dichos efectos y de comparar los beneficios adicionales de eliminar los gastos perjudiciales con sus costos adicionales.

### **III. COSTOS Y BENEFICIOS QUE SURGEN DE IMPLEMENTAR EL MARCO MUNDIAL DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA POSTERIOR A 2020**

23. La *Evaluación Mundial* de la IPBES de 2019 nos alertó de cómo las presiones propiciadas por el hombre están afectando a la naturaleza, los servicios de los ecosistemas y la diversidad biológica. Se prevé que las tendencias negativas de la diversidad biológica y las funciones de los ecosistemas sigan o empeoren en muchos escenarios futuros, en respuesta a los factores indirectos, tales como el rápido crecimiento demográfico, la producción y el consumo insostenible y el correspondiente desarrollo tecnológico. En la *Evaluación Mundial* se recomiendan cinco intervenciones principales que pueden generar cambios transformadores haciendo frente a los impulsores indirectos subyacentes del deterioro de la naturaleza<sup>21</sup>. La aplicación de dichas intervenciones requerirá financiación.

24. A medida que empeoran las funciones de los ecosistemas, los niveles actuales de conservación y movilización de recursos dejan de ser suficientemente ambiciosos, como se señala en el informe *Global Futures* (2020) del WWF. El costo para la economía mundial derivado de la pérdida de naturaleza en un escenario de continuidad sería una pérdida acumulada de 9,9 billones de dólares (en términos actualizados), durante el período de 2011 a 2050. Ese valor se traduce en pérdidas anuales de 479.000 millones de dólares, o un descenso de un 0,67 % del PIB mundial anual de aquí a 2050. Los países en desarrollo tendrán que soportar la mayor parte de dicho costo.

25. Esta estimación tiene en cuenta los valores económicos de seis servicios clave de los ecosistemas: la protección de las costas (327.000 millones de dólares en pérdidas anuales), el almacenamiento de carbono (128.000 millones de dólares en pérdidas anuales), el rendimiento hídrico (19.000 millones de dólares en pérdidas anuales), la polinización (15.000 millones de dólares en pérdidas anuales), la productividad forestal (8.000 millones de dólares en pérdidas anuales) y la productividad pesquera (17.000 millones de dólares en pérdidas anuales). Sin embargo, si se protegiera el 30 % de las zonas terrestres, marinas y costeras en una red integral de zonas protegidas ecológicamente coherente y gestionada de forma eficaz, conforme al escenario de conservación mundial del informe *Global Futures*, se obtendría un beneficio acumulado de 230.000 millones de dólares, u 11.300 millones de dólares al año (0,02 % del PIB mundial de aquí a 2050). El 0,69 % de diferencia en el PIB entre estos dos escenarios representa una ganancia neta derivada de la conservación. La gran asimetría o sesgo negativo entre los resultados de los escenarios muestra que para que el mundo obtenga un impacto económico positivo se necesitan medidas de conservación ambiciosas.

26. El análisis de *Global Futures* abarcó a 140 países utilizando un modelo muy innovador que vincula el modelo de valoración InVEST<sup>22</sup> con el modelo GTAP<sup>23</sup> para evaluar el impacto económico derivado de los cambios en los servicios esenciales de los ecosistemas y los cambios correspondientes del uso de la tierra, según varios escenarios de desarrollo. Los tres escenarios, el escenario de continuidad (BAU por las siglas en inglés de *business as usual*), el de la vía sostenible (SP por las siglas en inglés de *sustainable*

<sup>21</sup> Las cinco intervenciones propuestas en la *Evaluación Mundial* de la IPBES son: a) incentivos y creación de capacidad, b) cooperación intersectorial, c) medidas preventivas, d) adopción de decisiones en el contexto de resiliencia e incertidumbre y e) normas ambientales y su aplicación.

<sup>22</sup> InVEST (valoración integrada de los servicios de los ecosistemas y compensaciones) es un conjunto de 20 modelos de servicios de los ecosistemas que se utilizan ampliamente en todo el mundo y que ha elaborado el Natural Capital Project (<https://naturalcapitalproject.stanford.edu/software/invest>).

<sup>23</sup> El modelo de equilibrio general computable (CGE) del Proyecto de análisis del comercio mundial (GTAP) es un modelo de comercio económico mundial consolidado y ampliamente utilizado. Elaborado y gestionado por la Universidad de Purdue, comprende a 140 regiones o países y todos los sectores industriales clave ([www.gtap.agecon.purdue.edu/models/current.asp](http://www.gtap.agecon.purdue.edu/models/current.asp)).

*pathway)* y el de la conservación mundial (GC por las siglas en inglés de *global conservation*), se basan en la *Evaluación Mundial* de la IPBES y los escenarios de las vías socioeconómicas compartidas (SSP por las siglas en inglés de *shared socioeconomic pathway*)<sup>24</sup>. Los modelos consisten en definir escenarios relativos al uso de la tierra basados en los impulsores de las SSP, evaluando la manera en que los impulsores afectan a los activos naturales y sus servicios de los ecosistemas, definiendo cómo los cambios en los servicios de los ecosistemas afectan a la actividad económica, y midiendo el impacto económico de dichos cambios.

27. Existen algunas limitaciones en dicha metodología, que hacen que las estimaciones sean moderadas. No se cuenta con suficientes datos sobre muchos de los servicios que presta la naturaleza a través de los ecosistemas. Esto produce una subestimación de los efectos, así como importantes sesgos en contra de países cuyos servicios primarios de los ecosistemas no se tienen en cuenta en el modelo, y otros impactos ecológicos no relacionados con los servicios de los ecosistemas. Además, el modelo no tiene en cuenta todas las formas posibles en que el capital natural se ve afectado por la reducción de la actividad económica, y tampoco toma en consideración los umbrales en los que se alcanzan cambios irreversibles. Sin embargo, emplear dicha metodología tiene importantes ventajas. Considera la mayor parte de la actividad económica y los países en forma global. Incluye también los cambios de precios en la economía y los efectos de la adaptación y sustitución que amortiguan el impacto de los niveles menores de servicios de los ecosistemas. Cuando hay una crisis en la cantidad proporcionada por los servicios de los ecosistemas, las personas suelen adaptarse y sustituir dichos servicios.

28. Además de la labor descrita anteriormente, un grupo de investigadores dirigido por Anthony Waldron de la Universidad de Cambridge, con el apoyo de Campaign for Nature y National Geographic, estimó los beneficios y costos previstos de ampliar las zonas protegidas terrestres y marinas un 30 % con respecto a los niveles actuales. Según sus estimaciones, se prevé que la ampliación de las zonas protegidas generará beneficios financieros y sociales netos mundiales en todos los escenarios previstos (y mayores que los de la no ampliación de las zonas protegidas)<sup>25</sup>.

29. Para lograr esto, se creó una serie de mapas mundiales empleando un amplio abanico de expertos en diversidad biológica, y posteriormente se crearon 12 escenarios con siete tipos distintos de modelos de pronóstico, que van desde la no ampliación de las zonas protegidas (escenario de continuidad) a dar prioridad a la diversidad con la reasignación de los sectores de producción, pasando por escenarios que adaptan la conservación de la diversidad biológica a la producción económica. Para calcular los posibles ingresos del sector agrícola se utilizaron cuatro modelos distintos de evaluación integrada. En dichos modelos, los precios y la producción cambian según una serie de funciones de producción y mercado para pronosticar cuánta tierra se asignará a los cultivos o la producción de ganado en un momento determinado. Para el sector de la pesca, los modelos calcularon la captura prevista y los valores de la captura sobre la base de las zonas protegidas impuestas al sector de la pesca. Para el sector del turismo de naturaleza, se recogieron datos sobre el número de visitantes a las redes de zonas protegidas actuales y sus ingresos, junto con los diversos factores que influyen en el número de visitantes, a fin de elaborar modelos de estadística para predecir el número conocido de visitantes e ingresos. Posteriormente, para pronosticar los futuros visitantes e ingresos para 2040 y 2050 se utilizó un modelo estadístico basado en los mensajes publicados en línea por los visitantes de zonas protegidas de todo el mundo.

30. En lo que respecta a los beneficios financieros, la ampliación de las zonas protegidas generaría ingresos anuales brutos (sin tener en cuenta los costos de indemnización) entre 100.000 millones y 312.000 millones de dólares de los tres sectores considerados: turismo de naturaleza, agricultura y pesca. Todos los escenarios de “ampliación” superaron el escenario de no ampliación. Además, la ampliación generaría pérdidas anuales evitadas que afectan directamente a las economías nacionales, a través de aumentos en los servicios de los ecosistemas (p. ej., protección frente a daños provocados a las costas por las marejadas gigantes, a la erosión de suelos y a las inundaciones) de zonas de bosques tropicales y manglares más extensas, por un valor de entre 150.000 millones y 210.000 millones de dólares. Las

<sup>24</sup> Descritos en Rozenberg et al. (2014). “Building SSPs for climate policy analysis: a scenario elicitation methodology to map the space of possible future challenges to mitigation and adaptation”. *Climatic Change* 122, 509-522.

<sup>25</sup> <https://www.campaignfornature.org/protecting-30-of-the-planet-for-nature-economic-analysis>.

diferencias en los ingresos previstos dependen del escenario elegido, según la tasa de crecimiento de los tres sectores, especialmente debido a la creciente importancia del sector de turismo de naturaleza. En lo que respecta a los beneficios sociales, se prevé una importante reducción en los riesgos de extinción de diversidad biológica mundial, y entre un 63 % y un 98 % más de protección de las tierras de pueblos indígenas y comunidades locales (de 37 a 70 millones de kilómetros cuadrados).

31. En términos de los costos de implementación, se calcula que la inversión necesaria oscila entre 112.000 y 390.000 millones de dólares al año, incluidos los costos de indemnización (de entre 9.000 y 212.000 millones de dólares, según el escenario). Esta cifra se divide entre las zonas terrestres, de 87.000 millones a 359.000 millones de dólares, y las zonas marinas, de 25.000 millones a 31.000 millones de dólares. Dichas inversiones incluyen, además de los costos de indemnización, los recursos financieros necesarios para aportar fondos suficientes para la gestión de las zonas protegidas actuales y la adición de nuevas. Sin tener en cuenta los costos de indemnización, que podrían considerarse un tipo de costo de oportunidad, las inversiones previstas se reducen a 103.000 millones y 178.000 millones de dólares. Se utilizan los presupuestos actuales por hectárea de zonas protegidas en los países desarrollados para calcular las necesidades de ampliación de futuras zonas protegidas, sin un aumento en la eficiencia en la gestión después de 2030. Desde luego, si se da por supuesto una mayor eficiencia, se reducirán las necesidades financieras previstas. También se da por supuesto que la ayuda a la diversidad biológica se duplicará para 2050 con respecto a los niveles actuales hasta alcanzar el 0,01 % del PIB mundial, pero seguirá siendo una pequeña proporción de las cantidades que se vuelcan a las zonas protegidas en la actualidad.

32. Dado que el sector de turismo de naturaleza de la economía compite con los sectores agrícola y pesquero por el uso de la tierra y del mar, la principal contribución de este análisis es señalar que ampliar las zonas terrestres y marinas es una decisión eficiente desde el punto de vista económico debido a que los tres sectores generan importantes ingresos, en particular el sector de turismo de naturaleza (una tasa promedio de crecimiento del 5 al 6 % anual en los próximos 30 años). Según este análisis, el costo de ampliar las zonas protegidas no constituiría una carga neta para la economía, sería una inversión que a) genera mayores ingresos que contribuyen a la economía mundial, b) reduce los riesgos de desastres naturales y enfermedades, y c) aumenta los beneficios sociales, en particular un mayor nivel de diversidad biológica, protección de tierras de los pueblos indígenas y comunidades locales, y una reducción de las emisiones de carbono. Cabe observar que los costos de indemnización tienden a aumentar radicalmente en proporción al nivel de conservación de cada escenario.

33. Todas las estimaciones se notifican en función de los ingresos y costos anuales. El informe ofrece una amplia explicación de por qué las tasas de descuento y, por ende, los valores netos actuales no representan información valiosa para este tipo de análisis. Como los ingresos globales son siempre mayores que los costos en cualquier período de tiempo considerado, descontar dichos valores es trivial. Lo que sí tiene importancia es la comparación entre los ingresos y los costos en dólares constantes cada año.

34. Otra forma de entender los beneficios y costos de la ampliación de las iniciativas de conservación es examinar los rendimientos de las inversiones en activos naturales. Los responsables de formular políticas interesados en maximizar la riqueza y el bienestar deberían prestar más atención a las elevadas tasas de rentabilidad que ofrece la inversión en activos naturales. En el Informe Dasgupta sobre la economía de la diversidad biológica<sup>26</sup> se considera que la naturaleza es un activo, como el capital físico y humano, y se aboga por la gestión de todos los activos de manera más sostenible y eficiente para mejorar la riqueza y el bienestar humanos. Por tanto, en el informe se intenta entender y abordar la pérdida de diversidad biológica viéndola como un problema de gestión de activos de una cartera. El informe muestra cómo la humanidad está integrada en la naturaleza, no es algo externo a ella, y cómo el bienestar de la humanidad depende de la naturaleza.

35. Si se observa la naturaleza a través del marco de la gestión de carteras, la humanidad no ha logrado gestionar de manera sostenible su cartera global de activos. Por ejemplo, en los últimos 3 decenios el capital natural ha disminuido un 40 %, mientras que el capital humano solo ha aumentado un 13 %. Debido a que

<sup>26</sup> <https://www.gov.uk/government/collections/the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>.

el valor de la naturaleza para la sociedad no está internalizado, es decir, no está reflejado en los precios de mercado, la gestión de todos los capitales de la humanidad, incluida la naturaleza, ha sido ineficaz y está poniendo en peligro el bienestar de las generaciones actuales y futuras. Esta mala gestión no solo es un fracaso del mercado, sino también un fracaso institucional. Los Gobiernos de todo el mundo pagan más a las personas por explotar la naturaleza que por protegerla. En términos económicos, eso constituye de hecho una subvención implícita para externalidades negativas que lleva el costo total de las subvenciones perjudiciales para la naturaleza a un total anual de entre 4 y 6 billones de dólares<sup>27</sup>.

36. La urgente necesidad de conservar, utilizar de forma sostenible y restaurar la diversidad biológica es el punto de partida del marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020. En el Informe Dasgupta se afirma que hacen falta medidas adicionales inmediatas para mantener los bajos niveles actuales de diversidad biológica intacta, y que estabilizar los niveles actuales de diversidad biológica tendría un costo social acumulado estimado de 7 billones de dólares. Retrasar diez años las inversiones necesarias implicaría duplicar estos costos sociales a 15 billones de dólares. En el informe también se propusieron varias maneras de rectificar el desequilibrio: a) garantizar que las demandas de la humanidad a la naturaleza no excedan su oferta, y aumentar su oferta con respecto a los niveles actuales. Resulta más barato conservar la naturaleza ahora que restaurar la naturaleza dañada más adelante, con una alta rentabilidad de las inversiones realizadas hoy; b) cambiar la medida básica del éxito económico; dado que el PIB no tiene en cuenta la depreciación de la naturaleza, es necesario incluir el capital natural en los sistemas de contabilidad mundiales y locales; y c) transformar los sistemas financieros y educativos mundiales para gestionar y mitigar de manera óptima los riesgos derivados de la gestión insostenible de la naturaleza.

37. En última instancia, las recomendaciones del segundo informe del panel de alto nivel sobre movilización de recursos<sup>28</sup> de 2014 siguen siendo válidas. En el informe se hizo hincapié en que las inversiones en materia de conservación y de utilización sostenible de la diversidad biológica en todo el mundo habían tenido considerables beneficios netos. Las inversiones en materia de conservación de la diversidad biológica no solo fortalecen la prestación de servicios de los ecosistemas de los que dependen comunidades vulnerables, sino que también ofrecen seguros contra cambios medioambientales futuros e inciertos, y contribuyen a la mitigación del cambio climático, la adaptación a este y la resiliencia ante este. El informe muestra con varios casos cómo los beneficios monetarios y no monetarios de la conservación de la diversidad biológica superan los costos. En él se llega a la conclusión de que “el promedio de inversión mundial per cápita necesaria para acciones de diversidad biológica se ubica aproximadamente entre 20 y 60 dólares<sup>29</sup>. Esto se traduce en requerimientos de inversión que van del 0,08 al 0,25 % del PIB mundial”. Dado el valor agregado mundial de los servicios de los ecosistemas y las ganancias netas previstas del 0,69 % del PIB entre los escenarios de continuidad y de conservación mundial, según se estima en el informe *Global Futures* antes mencionado, es probable que las inversiones en diversidad biológica generen beneficios netos para la humanidad.

38. Los estudios evaluados lanzan claramente el mensaje de que los costos económicos mundiales derivados de la pérdida de diversidad biológica son considerables. Incluso con los limitados datos disponibles, es probable que un planteamiento ambicioso de la movilización de recursos para la diversidad biológica no solo doblegue la curva de la pérdida de diversidad biológica, sino que también genere beneficios económicos netos para las generaciones presentes y futuras.

---

<sup>27</sup> En el pasado se debatió si se debía incluir este componente en la definición de subvenciones perjudiciales para el medio ambiente. Las definiciones utilizadas por la OCDE o la OMC no incluyen la no internalización de externalidades y, por lo tanto, dan lugar a estimaciones más bajas.

<sup>28</sup> Segundo informe del panel de alto nivel sobre la evaluación mundial de los recursos para la aplicación del plan estratégico para la diversidad biológica 2011-2020 (<https://www.cbd.int/financial/hlp/doc/hlp-02-report-en.pdf>).

<sup>29</sup> Basado en una población mundial de aproximadamente 7.000 millones de personas.

#### **IV. LABOR RECENTE RELATIVA A LOS RECURSOS NECESARIOS PARA IMPLEMENTAR UN MARCO MUNDIAL DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA POSTERIOR A 2020**

39. Los análisis más recientes pertinentes a la estimación de las necesidades financieras para un marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020, o para elementos de dicho marco, fueron realizados por grupos de investigadores dirigidos, respectivamente, por Anthony Waldron de la Universidad de Cambridge y John Tobin-de la Puente de la Universidad de Cornell. Si bien las estimaciones resultantes no son equivalentes o comparables directamente, ambos análisis ofrecen información pertinente sobre los fondos necesarios para la conservación de la diversidad biológica. Además de estos dos informes, Ivo Mulder y Aurelia Blin, del PNUMA, estimaron las inversiones necesarias en soluciones basadas en la naturaleza para alcanzar las metas mundiales en materia de cambio climático, diversidad biológica y degradación de la tierra (en el marco de las tres convenciones de Río). Este análisis proporciona una útil perspectiva adicional sobre la magnitud de las necesidades de financiación estimadas que se incluyen.

40. En el marco de las proyecciones mundiales sobre las zonas protegidas descritas en la sección anterior, Waldron y sus colegas estimaron los recursos necesarios para ampliar las zonas protegidas terrestres y marinas a escala mundial, de los niveles actuales al 30 % de aquí a 2030. Para estimar la inversión necesaria para la ampliación, se recopilaron datos sobre las necesidades presupuestarias por hectárea de las zonas protegidas actuales en los países desarrollados, extrayéndolos, por ejemplo, de las “hojas de calificación financiera” sobre las necesidades del sistema de zonas protegidas presentadas al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Utilizando dichos datos, se construyeron modelos estadísticos para las zonas protegidas terrestres y marinas con el fin de predecir los gastos por hectárea en las áreas protegidas actuales, teniendo en cuenta las condiciones locales específicas de las zonas protegidas, tales como el arrendamiento de tierras agrícolas, la presión humana, la gobernanza, el PIB per cápita, la lejanía y las economías de escala. Dichas regresiones se utilizaron para pronosticar las probables necesidades presupuestarias de ampliar nuevas zonas protegidas (dólares de EE. UU. a valores constantes de 2015) para cada escenario, suponiendo que no habrá un aumento de la eficiencia de la gestión después de 2030.

41. Los autores estiman que los recursos necesarios para los escenarios con una cobertura de zona protegida ampliada van de los 103.000 a los 178.000 millones de dólares al año. Dichas inversiones se dividen en 67.600 millones de dólares al año para la correcta gestión de las actuales zonas protegidas y de 35.500 millones a 110.300 millones de dólares al año para la adición de nuevas zonas protegidas, según el escenario. Incluidos los costos de indemnización (costos de oportunidad local de pérdida de producción y costos de oportunidad de los usuarios de recursos naturales), los recursos necesarios oscilarían entre 112.000 millones de dólares (87.000 millones de dólares para las zonas terrestres y 25.000 millones de dólares para las zonas marinas) y 390.000 millones de dólares (359.000 millones de dólares para las zonas terrestres y 31.000 millones de dólares para las zonas marinas) al año. Se calculó el valor de la tierra para dichos costos de indemnización para cada escenario teniendo en cuenta el arrendamiento de tierras agrícolas para las zonas de ampliación aún no protegidas.

42. El grupo de investigadores dirigido por el catedrático John Tobin-de la Puente, con el apoyo de The Nature Conservancy y el Instituto Paulson (informe *Financing Nature*, 2020), estimó los recursos necesarios para lograr un ambicioso plan de conservación y utilización sostenible de aquí a 2030. Este análisis muestra que las estimaciones acumuladas globales de los recursos necesarios se sitúan entre 722.000 millones y 967.000 millones, y que la brecha financiera se sitúa entre 599.000 millones y 823.000 millones anuales, con una media de 711.000 millones. Dicha agregación se basa en un análisis de los recursos necesarios para seis actividades: a) proteger el 30 % de las zonas terrestres y marítimas para 2030; b) transformar tres sectores económicos clave (agricultura, pesca y silvicultura) en sectores sostenibles en un plazo de tres a cuatro años; c) conservar los ecosistemas costeros; d) conservar los entornos urbanos, con la continua gestión de las especies invasoras, y f) la protección de la calidad del agua para las zonas urbanas.

43. En concreto, dicha tarea intenta determinar los fondos necesarios para aumentar las zonas protegidas, del nivel actual del 15 % de la superficie terrestre al 30 %, y del 7 % de las zonas marinas al

30 %, para 2030. Se calcula que para dicha cobertura se necesitan aproximadamente entre 149.000 millones y 192.000 millones de dólares al año (estas estimaciones provienen del informe de Campaign for Nature). El segundo componente importante es tener en cuenta los costos de las prácticas transformadoras actuales de los sectores económicos clave (agricultura, pesca y silvicultura) para lograr la sostenibilidad. Se estima que se necesitan aproximadamente entre 438.000 millones y 580.000 millones de dólares al año para transformar dichos sectores mundiales en los próximos 10 años. El tercer componente importante del análisis es tener en cuenta los fondos necesarios para conservar las zonas urbanas y zonas costeras, y proteger la calidad del agua. Se estima que para lograrlo se necesitan aproximadamente entre 100.000 millones y 110.000 millones de dólares al año de aquí a 2030. Por último, el costo de la gestión continua de las especies invasoras se estima entre 36.000 millones y 84.000 millones de dólares al año.

44. Para entender las necesidades agregadas, se realizan varias suposiciones clave para cada actividad. Por ejemplo, en las estimaciones de las necesidades financieras para la ampliación de las zonas protegidas se da por supuesto que se centra la atención en conservar la diversidad biológica de las zonas marinas y terrestres clave, los corredores de migración, los hábitats básicos de agua dulce, y las zonas costeras para las zonas protegidas terrestres y marinas. La gama comprendida por estas estimaciones es coherente con la gama estimada por Waldron y sus colegas. Unas y otras estimaciones muestran que los recursos dedicados a las zonas protegidas deben aumentar considerablemente con respecto a los niveles actuales. En el caso del sector agrícola, se da por supuesto que el 100 % del sector recibe pagos para proporcionar apoyo a los ingresos para la transición a un sector sostenible. Este pago se calcula sobre la base del valor de la producción agrícola por región en dólares por hectárea. En el caso del sector de la pesca, se da por supuesto que el 100 % del sector se transforma en una gestión basada en el control de la captura, según Mangin et al. (2018)<sup>30</sup>. Los 12.900 millones de dólares notificados en el informe de Mangin et al. de 2012 para el 72,4 % de la pesca mundial se transforma en un 100 % a precios de 2019. En cuanto a la silvicultura, los costos anuales de los bosques gestionados de forma sostenible se estiman entre 13 y 21,6 dólares por hectárea. La superficie forestal se estima restando las zonas protegidas (30 %) y los bosques que ya se gestionan de forma sostenible (11 %) de las zonas forestales agregadas del mundo. En lo que respecta a la gestión de las especies invasoras, se da por supuesto una tasa de crecimiento del 2,5 % del comercio mundial, basada en los supuestos del primer informe del grupo de alto nivel sobre movilización de recursos (2012) al Convenio<sup>31</sup>. En el caso de la conservación de las zonas costeras, solo se estima la restauración de manglares, praderas marinas y marismas. En el caso de los manglares, se da por supuesto que siguen perdiendo entre 0,26 y 0,66 % al año respecto de los niveles de 2000, de 73.624 a 152.607 km<sup>2</sup> y que su restauración cuesta 10.848 dólares por hectárea. En cuanto a las praderas marinas, se restauran entre 52.100 y 173.667 km<sup>2</sup> a 124.934 dólares por hectárea, y en lo que respecta a las marismas, se restauran entre 1.831.696 y 5.495.089 hectáreas a 78.540 dólares por hectárea. Para las zonas urbanas, se da por supuesto que se protegen entre 41.000 y 80.000 km<sup>2</sup> a un precio de entre 176 y 6.794 dólares por km<sup>2</sup>. Por último, para la protección de la calidad del agua para las zonas urbanas, se presupone que existe un 10 % adicional de reducción de sedimentos y nutrientes en el 90 % de las cuencas hidrográficas para las zonas urbanas.

45. La estimación más elevada surge de los costos de transformar las tierras de cultivo y las tierras de pastoreo (alrededor del 50 % de la estimación de las necesidades mundiales). Se da por supuesto que se transformará la totalidad de las tierras de cultivo y las tierras de pastoreo mundiales, lo cual no tiene en cuenta los costos sociales marginales ni los beneficios sociales marginales de la transformación de la tierra. A continuación, se explican más detalladamente las principales diferencias entre estas estimaciones y el análisis complementario presentado en la sección V.

46. En el tercer análisis, realizado por Ivo Mulder y Aurelia Blin del PNUMA, se estiman las inversiones en soluciones basadas en la naturaleza (SbN) necesarias para alcanzar las metas mundiales en materia de cambio climático, diversidad biológica y degradación de la tierra. En él se aplica un modelo de producción agrícola y sus impactos en el medio ambiente (MAgPIE v4.1) integral y reconocido a nivel mundial que incluye diferentes agentes económicos maximizando su propia utilidad para los cambios en el

<sup>30</sup> Mangin T. et al., 2018. “Are fisheries management upgrades worth the cost?”. *PLOS ONE*. 13(9): e0204258.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204258>.

<sup>31</sup> UNEP/CBD/COP/11/INF/20.

bienestar y la compensación implícita de estos. En el análisis se estima la inversión necesaria para soluciones basadas en la naturaleza, entre ellas soluciones basadas en los bosques, la producción silvopastoril, la restauración de manglares y la conservación y restauración de turberas, y, por lo tanto, proporciona una estimación de la inversión anual adicional necesaria para pasar de una trayectoria de continuidad a una trayectoria en armonía con las metas en materia de cambio climático, diversidad biológica y degradación de la tierra.

47. En el análisis del PNUMA se llega a la conclusión de que hace falta invertir al menos 403.000 millones de dólares anuales adicionales para limitar la subida de la temperatura media mundial a 2 °C, para que las emisiones de carbono debidas a cambios en el uso de la tierra disminuyan y se conviertan en negativas netas de aquí a 2035, y para que la pérdida de diversidad biológica –por encima de la tasa histórica de referencia– se reduzca a cero de aquí a 2050. Aunque sus estimaciones están centradas en soluciones basadas en la naturaleza para las tres convenciones de Río, y no es viable separar la proporción que correspondería únicamente a la diversidad biológica, el análisis del PNUMA proporciona una estimación en el mismo orden de magnitud que los otros análisis tratados anteriormente.

## **V. CÁLCULO DE LAS NECESIDADES FINANCIERAS SEGÚN DIFERENTES ESCENARIOS, UTILIZANDO DATOS DEL MARCO DE INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONVENIO**

48. En el presente análisis, realizado por el panel de expertos, se pretende complementar las recientes evaluaciones de las necesidades que se resumen en la sección anterior, utilizando los datos sobre los gastos y necesidades financieras a nivel nacional para poner en práctica las EPANDB notificados por las Partes en sus marcos de información financiera, que pueden consultarse en una base de datos en línea<sup>32</sup>. Se eligen datos que corresponden a un modelo estadístico que tiene en cuenta diversas características a fin de estimar, en primer lugar, las necesidades financieras de los países que no han presentado informes al marco de información financiera y, en segundo lugar, para predecir las necesidades financieras hacia 2030 con arreglo a tres escenarios diferentes (inspirados por los escenarios de la Evaluación Mundial de la IPBES).

49. Se utilizan dos métodos estadísticos para elaborar y comparar tres modelos: dos variantes de los modelos de regresión lineal multivariante (MLR-1 y MLR-2) ajustados por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y un modelo basado en el análisis de componentes principales (ACP). El modelo MLR-1 utiliza covariantes utilizadas previamente en las publicaciones; sin embargo, detectamos problemas importantes con la multicolinealidad, que entrañan posibles sobreestimaciones y, por tanto, utilizamos una especificación alternativa de una regresión lineal (MLR-2) y el ACP como metodologías alternativas para abordar la multicolinealidad de manera sistemática<sup>33</sup>. Cada modelo siguió los mismos seis pasos<sup>34</sup> para obtener proyecciones de las futuras necesidades financieras a escala mundial. La documentación complementaria del CBD/SBI/3/INF/5 ofrece más detalles del análisis.

50. Los datos sobre los gastos y las necesidades a nivel nacional para poner en práctica las EPANDB se recopilaron a través del marco de presentación de financiero del Convenio. Se notificaron gastos internos de 2006 a 2015 que podrán incluir fuentes de diferentes niveles del Gobierno (presupuesto central, presupuestos estatal y presupuesto local o municipal) así como las fuentes extrapresupuestarias, organizaciones no gubernamentales, el sector privado y las actuaciones colectivas de los pueblos indígenas y las comunidades locales. Sin embargo, no todas las Partes informan sobre todos los ejercicios financieros o sobre todas las fuentes de financiación. Si bien se informó sobre las necesidades financieras entre 2014 y 2020, la mayoría de las Partes no presentó datos durante dicho período. Debido a los datos faltantes

<sup>32</sup> <https://chm.cbd.int/search/reporting-map?filter=resourceMobilisation>.

<sup>33</sup> El ACP es una herramienta de reducción de dimensiones que se utiliza para reducir un gran conjunto de variables predictivas correlacionadas a un conjunto de variables más pequeño y menos correlacionado, llamadas componentes principales, que todavía contiene la mayor parte de la información en el conjunto mayor. Por tanto, puede utilizarse para abordar la multicolinealidad. Véanse los libros de textos sobre estadística avanzada y apuntes de conferencias, por ejemplo, Perez, L. (2017). “Principal component analysis to address multicollinearity” (manuscrito, disponible en

<https://www.whitman.edu/Documents/Academics/Mathematics/2017/Perez.pdf>; Ringnér, M. (2008). “What is principal component analysis?” *Nature Biotechnology*, 26(3), 303-304.

<sup>34</sup> El ACP tiene un paso adicional referido a la búsqueda de los componentes principales.

y a una falta de equilibrio a lo largo de los años, se tomó el promedio para los ejercicios notificados por un país.

51. De este modo se obtuvo un total de 79 observaciones para los gastos internos y 39 observaciones para las necesidades financieras. En total, 33 países de ingresos altos, 18 países de ingresos medianos altos, 15 países de ingresos medianos y 13 países de ingresos bajos notificaron gastos internos en el marco de información. Se notificaron en menor proporción los datos sobre las necesidades financieras para todos los niveles de ingresos: 9 países de ingresos altos, 10 países de ingresos medianos altos, 10 países de ingresos medianos bajos y 10 países de ingresos bajos notificaron al menos una fuente de datos sobre las necesidades financieras entre 2014 y 2020. Se recogieron datos transversales por país sobre 15 características de las bases de datos del Banco Mundial. En los cuadros 1, 2 y 3 del documento de información complementario figura la lista de especificaciones de datos, descripción, fuentes y resumen de estadísticas para todos los datos recogidos<sup>35</sup>.

52. Si todos los países informaran de sus necesidades financieras actuales (para implementar las EPANDB preparadas con el fin de alcanzar las Metas de Aichi para la Biodiversidad), se tendría una base suficiente para realizar una proyección de las futuras necesidades financieras con arreglo a distintos escenarios. Sin embargo, no existen suficientes observaciones directas de las necesidades para tener un buen modelo predictivo. Por dicha razón, en primer lugar, debemos estimar las necesidades financieras de los países que no presentan informes. Para ello, utilizamos el alto nivel de correlación observada entre los gastos internos y las necesidades financieras notificadas (con un coeficiente de correlación de 0,84) para ayudarnos a estimar los gastos internos faltantes y, sobre esta base, las necesidades financieras de los países que no presentan informes. En el documento de información complementario figura información suplementaria sobre todo el análisis.

53. De este modo, se estiman las necesidades pasadas utilizando los gastos internos y las necesidades financieras anteriores notificadas, así como los valores anteriores disponibles sobre las características de los países antes citadas. El cuadro a continuación muestra los valores agregados previstos para gastos internos y necesidades financieras anteriores utilizando los tres modelos.

**Cuadro 1. Gastos internos y necesidades financieras anteriores acumulados a nivel mundial por año, calculados con los tres modelos**

(Millones de dólares de los Estados Unidos)

	Gastos internos anteriores acumulados a nivel mundial	Necesidades financieras anteriores acumuladas a nivel mundial
MLR-1	117.685 \$	150.223 \$
MLR-2	135.926 \$	177.281 \$
ACP	119.572 \$	145.254 \$

54. Para estimar las necesidades futuras, creamos tres escenarios, inspirados por las vías socioeconómicas compartidas (SSP1 y SSP5) de la evaluación mundial de la IPBES (que también sirvieron de base de los escenarios utilizados en el informe *Global Futures*). En cada uno de nuestros escenarios, se plantean tasas de crecimiento específicas para el PIB, las emisiones de CO<sub>2</sub> y la superficie de tierras agrícolas:

a) En el escenario de continuidad (BAU), se presupone que el futuro PIB, las emisiones de CO<sub>2</sub> y las tierras siguen creciendo al mismo ritmo promedio que en los últimos 10 años de datos disponibles (2008 a 2018);

b) En el escenario de vía sostenible (SP), se prevé que el futuro PIB crecerá al mismo ritmo que el observado en promedio en los últimos 10 años, las emisiones de CO<sub>2</sub> se mantienen constantes en los

<sup>35</sup> Véase el documento de información complementario, CBD/SBI/3/INF/5.

niveles de 2018, y se prevé que la superficie de las tierras agrícolas se reducirá en un 10 % antes de 2030, en comparación con los niveles de 2018;

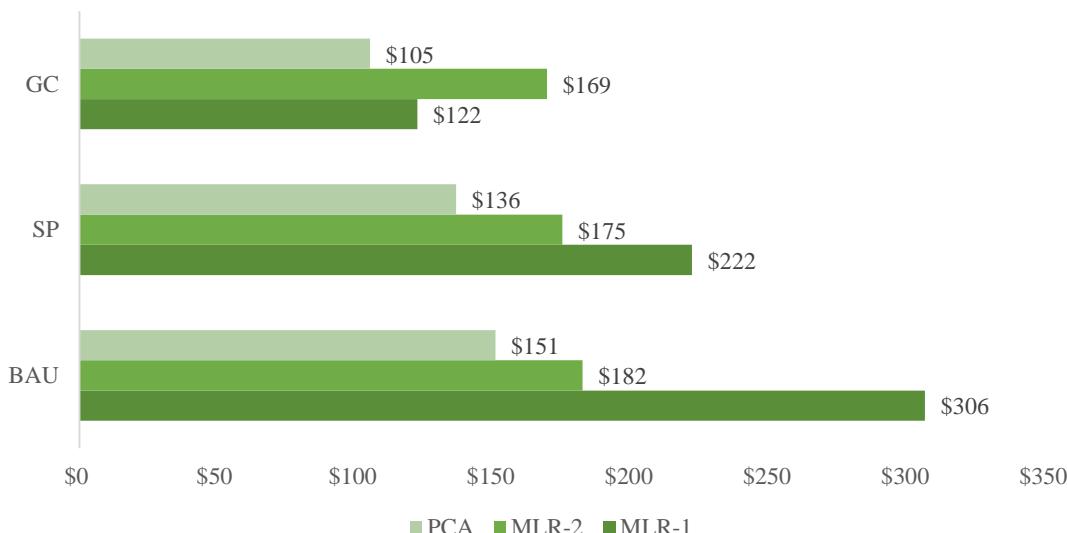
c) En el escenario de conservación mundial (GC), a diferencia de los otros dos escenarios, se presupone que el futuro PIB crecerá a la mitad del ritmo promedio observado en los últimos 10 años, en tanto que se presupone que las emisiones de CO<sub>2</sub> y la superficie de las tierras agrícolas se reducirán en un 30 % antes de 2030, en comparación con los niveles de 2018.

En el cuadro 10 del documento de información complementario figura un resumen de los supuestos y la descripción narrativa de cada escenario.

55. Las necesidades financieras mundiales previstas para el escenario de continuidad (BAU) se estiman en 306.000 millones de dólares al año utilizando el modelo MLR-1, 182.000 millones de dólares al año empleando el modelo MLR-2 y 151.000 millones de dólares al año usando el modelo ACP. Las necesidades financieras mundiales previstas para el escenario de vía sostenible no cambian de manera perceptible en comparación con el promedio del escenario de continuidad (9 % más bajo). Se estiman en 222.000 millones de dólares al año utilizando el modelo MLR-1, 175.000 millones de dólares al año usando el modelo MLR-2 y 136.000 millones de dólares al año utilizando el modelo ACP. En cambio, las necesidades financieras mundiales previstas para el escenario de conservación mundial se reducen en promedio en un 34 % del escenario de continuidad. Se estiman en 122.000 millones de dólares al año utilizando el modelo MLR-1, 169.000 millones de dólares al año utilizando el modelo MLR-2 y 105.000 millones de dólares al año empleando el modelo ACP.

56. De mantenerse la tendencia actual, es decir, si el PIB, las emisiones de CO<sub>2</sub> y la superficie de las tierras agrícolas siguen aumentando al ritmo actual (promedio de 2008-2018) hasta 2030, se estima que habría un aumento de las necesidades financieras en comparación con niveles anteriores, es decir, para implementar las EPANDB actuales. En cambio, si se reducen las emisiones de CO<sub>2</sub> (escenario de conservación mundial) y las tierras agrícolas (escenario de vía sostenible y conservación mundial), la mayoría de los países suelen necesitar marginalmente menos recursos. En el escenario de conservación mundial, las necesidades financieras previstas serían aún menores que en las necesidades financieras anteriores. Sin embargo, teniendo en cuenta los análisis presentados por los grupos de investigación dirigidos por Tobin-de la Puente y Waldron respectivamente, los costos de oportunidad serían, supuestamente, mayores con arreglo a dicho escenario. En la figura 1 se presenta el resumen de los tres modelos.

Previsiones estimadas de las futuras necesidades financieras acumuladas a escala mundial, basadas en los tres escenarios (miles de millones de dólares de EE. UU.)



**Figura 1: previsiones acumuladas de las futuras necesidades financieras a escala mundial, estimadas utilizando el análisis de componentes principales (ACP) y dos modelos de regresión lineal multivariante (MLR-1, MLR-2)**

*Nota:* escenarios: GC = conservación mundial, SP = vía sostenible, BAU = continuidad.

57. El ACP genera estimaciones más moderadas que los dos modelos lineales basados en mínimos cuadrados ordinarios (MCO), y se le debería dar mayor credibilidad que a las otras dos estimaciones. El ACP puede utilizarse como método para abordar la multicolinealidad entre las variables predictivas y los errores de estimación resultantes. Los resultados del modelo MLR deberían interpretarse con cautela debido a la pertinencia de la multicolinealidad, especialmente dado el papel del PIB en la elaboración de escenarios. Además, el ACP incluye una serie de características de los países mayor que los modelos MLR, y el MLR-2 tiene en cuenta los ingresos derivados del petróleo en el paso 3. Como algunas observaciones (especialmente de las variables de los ingresos derivados del petróleo) de algunas islas y pequeños países no están disponibles, los modelos ACP y MLR-2 predicen menos gastos de los países que el modelo MLR-1. Sin embargo, las necesidades financieras acumuladas previstas en el modelo MLR-1 para los países incluidos en las estimaciones del MLR-2 o ACP son solo una pequeña fracción del total acumulado (1.800 millones de dólares al año para el escenario de continuidad, 1.500 millones de dólares al año para la vía sostenible, y 800 millones de dólares al año para la conservación mundial).

58. Los gastos internos y las necesidades financieras son notificadas por los propios interesados en el marco de información financiera. En principio, esto podría ser una desventaja, debido a un posible sesgo estratégico que podría conducir a notificar en exceso los gastos o las futuras necesidades financieras. Sin embargo, las cifras estimadas parecen ser relativamente modestas. En parte, esto puede deberse a que las EPANDB no son una representación integral de las necesidades de un país para cumplir completamente los ambiciosos objetivos del marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020. Los países que presentan informes también suelen tener menos necesidades financieras en relación con los países que no presentan informes, como proporción de sus ingresos. Por término medio, más países de ingresos altos han notificado sus necesidades que países de ingresos bajos, y los países de ingresos altos con niveles bajos de diversidad biológica tienen necesidades menores como porcentaje del PIB que los países de ingresos bajos con niveles altos de diversidad biológica. Intentamos además incluir en nuestros modelos la clasificación de los países según sus ingresos, pero consideramos que no era un factor pertinente para calcular gastos.

59. En resumen, de acuerdo con este análisis y teniendo en cuenta las restricciones metodológicas descritas anteriormente, las necesidades financieras mundiales podrían aumentar en forma considerable con respecto a los niveles actuales, en particular si el mundo continúa con la misma trayectoria de emisiones, producción y cambio de uso de la tierra. Sin embargo, si el mundo se orientara hacia vías en general más sostenibles, por ejemplo, promoviendo pautas de producción y consumo sostenibles y evitando incentivos que contribuyan a la pérdida de diversidad biológica, necesitaría un aumento más limitado de recursos, específicamente dedicados a la diversidad biológica en el futuro, del orden de 105.000 millones a 170.000 millones de dólares al año. No obstante, si bien dichas transiciones a vías sostenibles podrían perfectamente suponer ahorros económicos netos, también puede haber costos financieros relacionados con las medidas normativas para lograr dichas transiciones, dadas las barreras estructurales para lograr un cambio de esa índole.

## **VI. COMPARACIÓN DE LAS ESTIMACIONES DE NECESIDADES DE RECURSOS**

60. Habida cuenta de las diferentes metodologías utilizadas para los diversos informes examinados anteriormente, en esta sección se procura aclarar las principales diferencias conceptuales y metodológicas que dan lugar a diferentes estimaciones globales.

61. La estimación de las necesidades de financiación basada en las EPANDB es una estimación conservadora, puesto que los datos utilizados proceden de fondos financieros anteriores, y que es probable que las EPANDB no abarquen todas las necesidades financieras de un país y que en general sean menos ambiciosas que el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y, por ende, que el marco

mundial de la diversidad biológica posterior a 2020. Dicha estimación incluye pagos de indemnización derivados de posibles cambios hacia procesos de producción más sostenibles en los sectores económicos más implicados en el daño a la diversidad biológica, como pueda ser la agricultura, solo en la medida en que estos ya se “tradujeron” en desembolsos financieros concretos pasados o previstos.

62. En cambio, la estimación de las necesidades de financiación presentada en el informe *Financing Nature* incluye elevados costos de indemnización por pasar a prácticas sostenibles en sectores económicos clave, sobre todo en el caso de tierras de pastoreo y tierras de cultivo. Desde una perspectiva económica, esos costos de indemnización consisten en costos de oportunidad y, desde luego, tendrían que ser incluidos en un análisis económico, por ejemplo, en un cálculo de la magnitud óptima de esa transformación<sup>36</sup>. Sin embargo, el mandato del panel de expertos es evaluar las necesidades financieras concretas que probablemente surjan de un ambicioso marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020, y desde esta perspectiva surgen dos consideraciones metodológicas más.

63. En primer lugar, aunque los costos de oportunidad son relevantes, no se traducen ni necesaria ni automáticamente en la necesidad de proporcionar pagos financieros concretos en la misma cuantía para dar lugar a un cambio hacia prácticas de producción más sostenibles. Eso dependerá del marco jurídico nacional, así como de las condiciones sociales, las consideraciones políticas y los procesos de toma de decisiones conexos<sup>37</sup>.

64. En segundo lugar, es necesario considerar la cuestión de las subvenciones que incluyen incentivos perjudiciales para la diversidad biológica y sus implicaciones para los precios agrícolas y los ingresos de los agricultores. A menos que se reformen, la sociedad no solo soportaría el costo de la transformación, sino también el de las subvenciones que contribuyen a la persistencia de la producción insostenible. Mientras persistan los incentivos y las subvenciones perjudiciales para la diversidad biológica, las estimaciones de los costos de indemnización para lograr una producción más sostenible seguirán siendo elevadas. En consecuencia, en el informe *Financing Nature* se identifica la eliminación y la reforma de las subvenciones como una estrategia importante para subsanar el déficit de financiación para la diversidad biológica. En su primer y tercer informe, el panel de expertos también subraya la importancia de reducir o eliminar las subvenciones perjudiciales y de reorientarlas hacia la mejora de la diversidad biológica.

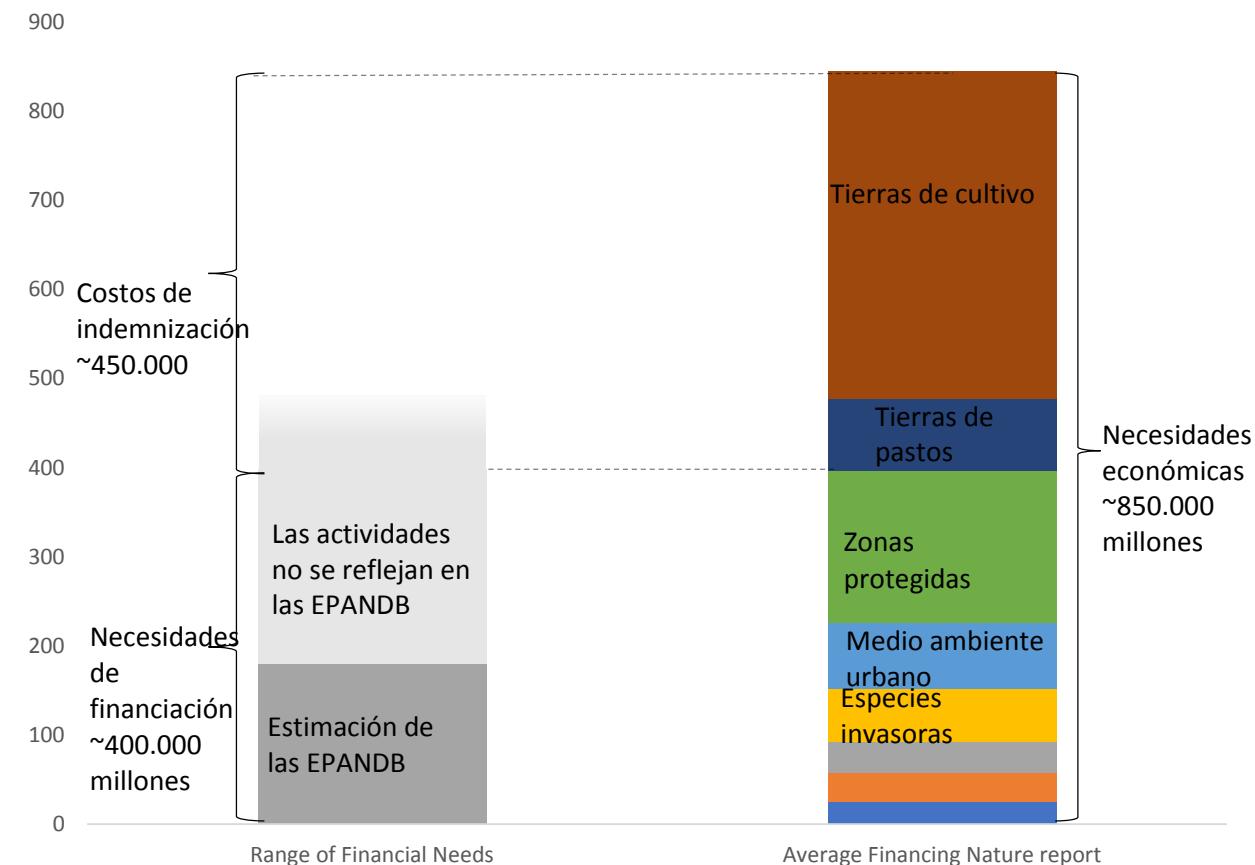
65. La figura 2 de abajo tiene como fin ilustrar cómo estas diferencias conceptuales sobre el papel de los costos de indemnización afectan a las cifras más destacadas de los diversos análisis. Por lo tanto, si la necesidad total de financiación según el informe *Financing Nature* es de aproximadamente 850.000 millones de dólares y los costos de indemnización son de aproximadamente 450.000 millones, el saldo de las necesidades de financiación sería de aproximadamente 400.000 millones. Suponiendo que los fondos disponibles ascienden a 150.000 millones de dólares más o menos, quedaría un déficit financiero de 250.000 millones. La estimación basada en las EPANDB prevé necesidades financieras adicionales de aproximadamente 180.000 millones de dólares en el escenario de continuidad, lo que significa que se necesitan otros 70.000 millones de financiación que se podría considerar que no están recogidos en este análisis (relativamente conservador), como resultado de, por ejemplo, un mayor grado de ambición en el marco mundial de la diversidad biológica.

---

<sup>36</sup> El punto en el que maximizan los beneficios sociales netos determinaría la tasa óptima de transformación. Suponiendo que las curvas de la función de los costos y la función de los beneficios son estándar, la transformación hacia la sostenibilidad debería durar hasta que el costo social de la última hectárea agrícola transformada (es decir, el llamado costo social marginal) sea igual al beneficio social (es decir, beneficio social marginal) de esta última hectárea. Eso proporcionaría el número óptimo de hectáreas que habría que transformar. Solo se conseguiría una transformación del 100 % si los beneficios sociales marginales fueran lo suficientemente elevados como para conducir a tal “solución extrema”.

<sup>37</sup> Es más probable que retirar totalmente tierras agrícolas de la producción con el fin de transformarlas en zonas protegidas, como se prevé en el análisis de Waldron et al., requiera amplias indemnizaciones.

66. Una vez que se reconoce que cada análisis comienza a partir de un conjunto de supuestos y una metodología algo diferentes, se puede apreciar que más que contradecirse, se complementan. Además, la conclusión del informe del PNUMA de que se necesita una inversión anual de 403.000 millones de dólares en soluciones basadas en la naturaleza para las tres convenciones de Río no es



de una magnitud muy diferente a las estimaciones de los otros informes.

Figura 2: **diferencia entre el costo financiero y el económico: el papel de la indemnización**

## VII. RESULTADOS FINALES Y DEBATE

67. Los mensajes clave del presente informe pueden resumirse del modo siguiente:

a) Se necesitan más recursos de todas las fuentes para la implementación eficaz del marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020. En general, los datos son aún escasos y no son demasiado fiables, aunque la situación relativa a los datos ha mejorado en la última década. Sin embargo, pese a las limitaciones y diferencias metodológicas, la necesidad de contar con más recursos y de supervisar los progresos y someterlos a exámenes regulares son conclusiones comunes de los diferentes análisis tenidos en cuenta, incluido el que realizó el propio panel de expertos;

b) Según análisis recientes, adoptar medidas de conservación muy específicas, en función del costo financiero, no parece ser prohibitivo como porcentaje del PIB mundial, y pueden lograr una elevada rentabilidad o el mayor rendimiento, lo que señala las considerables oportunidades para conseguir la mejor relación costo-eficacia;

c) Alcanzar los tres objetivos del Convenio, incluida la utilización sostenible incorporando la diversidad biológica en todos los sectores económicos, es más oneroso, pero, sin embargo, en lo que

respecta al costo financiero, se estima que es realizable con una cifra baja de cientos de miles de millones de dólares;

d) Los resultados específicos de cada escenario muestran nuevamente las oportunidades económicas relacionadas con las vías más sostenibles y positivas en materia de diversidad biológica, en tanto que las necesidades financieras son mayores con arreglo a un escenario de continuidad. Debe tenerse en cuenta que los escenarios utilizados como modelo en el presente documento no pueden describir el pleno potencial de innovación (aún desconocido) de las soluciones basadas en la naturaleza en todos los sectores económicos;

e) Tener en cuenta los costos de oportunidad y si estos tienen que traducirse en desembolsos financieros concretos y en qué medida introduce otro nivel de complejidad. Según análisis recientes los costos de oportunidad pueden ser considerables y es probable que sean de especial relevancia conforme a los escenarios de un nivel de conservación superior con sus cambios de pautas de crecimiento y producción de gran alcance necesarios;

f) No todas las regiones obtienen los mismos beneficios de incrementar la inversión en la conservación, ni generan los mismos costos de oportunidad. Los países de bajos ingresos tienen las mayores posibilidades de obtener beneficios y, por tanto, son los que necesitan la mayoría de las inversiones. Mejorar los mecanismos de financiación, tales como el FMAM y su aplicación del cálculo de los costos adicionales, podría mejorar la eficiencia y rentabilidad movilizando más recursos.

68. En general, estimar el valor de los servicios de los ecosistemas, el rendimiento de las inversiones de las políticas, programas y proyectos relativos a la diversidad biológica, o las actuales necesidades financieras para ejecutar las políticas en materia de diversidad biológica, presenta dificultades habida cuenta de las deficiencias en los datos y las limitaciones metodológicas. En comparación con la década anterior, los datos han mejorado y la investigación ha aumentado de manera notable. No obstante, al no contar con más y mejores datos, y más investigación para comprender los costos y beneficios de la naturaleza, sigue habiendo verdaderas dificultades para entender los impactos económicos de la pérdida de diversidad biológica, la cantidad de recursos necesarios para estar a la altura de las exigencias del marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020, y cuál sería la mejor forma en que las Partes en el Convenio podrían aprovechar los recursos disponibles.

69. Este aspecto se destaca en el análisis y en las conclusiones de los informes primero y tercero del panel de expertos, en particular el firme hincapié en la necesidad de un triple enfoque para la futura movilización de recursos: reducir y reorientar los gastos perjudiciales para la diversidad biológica, aumentar los recursos de todas las fuentes y mejorar la eficacia y eficiencia del uso de recursos. En los tres informes se fundamenta la necesidad de una mayor capacidad de las Partes para notificar datos perfeccionado para ello sus EPANDB, informes nacionales, informes financieros y estadísticas sobre la pérdida de diversidad biológica. A nivel mundial, si bien la diversidad biológica es considerablemente mayor en los países en desarrollo, solo el 13 % del total de gastos relacionados con la diversidad biológica se asigna a dichos países (5 % del total de gastos en materia de conservación)<sup>38</sup>.

70. El FMAM seguirá siendo un importante mecanismo para la asignación de recursos y desempeñará un papel crucial en la ejecución del marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020. Asignó 1.412 millones de dólares para el período 2018-2022 para la diversidad biológica y movilizó de 3 a 5 dólares por cada dólar invertido en proyectos aprobados<sup>39</sup>. Desde su creación, el FMAM ha movilizado 13.500 millones de dólares en 1.300 proyectos en 155 países para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica. Sin embargo, el financiamiento del FMAM relacionado con la diversidad biológica solo ha aumentado alrededor de un 30 % entre la FMAM-4 y la FMAM-7. Además, las asignaciones para los países en virtud del modelo Sistema para la Asignación Transparente de Recursos

<sup>38</sup> James, A. et al. (2001). "Can we afford to conserve biodiversity?". OUP Academic, vol. 51, núm. 1, [www.academic.oup.com/bioscience/article/51/1/43/251867](http://www.academic.oup.com/bioscience/article/51/1/43/251867). 31, <https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/Post2020/postsbi/cfn.pdf>.

<sup>39</sup> <https://www.thegef.org/topics/biodiversity>.

(STAR, por sus siglas en inglés) del FMAM se basan principalmente en el potencial del país para generar beneficios medioambientales a nivel mundial.

71. El informe sobre la evaluación completa de los fondos necesarios para la aplicación del Convenio y sus Protocolos durante la octava reposición del Fondo Fiduciario del FMAM (FMAM-8) se pondrá a disposición de la Conferencia de las Partes para que lo examine en su 15<sup>a</sup> reunión. Está basado en el análisis de los informes nacionales, las EPANDB y los informes financieros más recientes, y en él se tienen en cuenta los resultados de las respuestas a un cuestionario preparado específicamente para esta evaluación. En el informe se afirma que los fondos del FMAM-8 para la diversidad biológica deberían aumentar hasta, por lo menos, entre 1.600 millones y 3.700 millones de dólares. La previsión más baja está basada en un pequeño aumento de los presupuestos actuales teniendo en cuenta el cambio entre la asignación para la FMAM-7 y la FMAM-6, mientras que la proyección más elevada se ha calculado utilizando una metodología estadística que incorpora las necesidades de financiación notificadas por algunas Partes por medio del cuestionario y extrapolándolas para el resto de las Partes. En el informe se llega a la conclusión de que las metas actuales son más ambiciosas y requerirán un apoyo financiero mayor del que se esperaba anteriormente del FMAM. En el informe también se recomienda que el FMAM: a) conserve su papel clave en la movilización de recursos para la aplicación del Convenio, dado el papel que desempeña en la integración de la diversidad biológica en las iniciativas de desarrollo, y en asegurar la utilización eficaz de los recursos, b) se centre aún más en los Protocolos, y c) fortalezca los vínculos con el Fondo Verde para el Clima con el fin de movilizar financiación adicional para la diversidad biológica.

72. En el primer informe del panel de expertos, en el que se examina y evalúa la estrategia para la movilización de recursos entre 2011 y 2020, se llega a la conclusión de que la efectividad de la estrategia para la movilización de recursos fue limitada y de que el componente de movilización de recursos del marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020 deberá ser más eficiente y efectivo para salvar la brecha que existe entre las necesidades de recursos y los recursos disponibles. El tercer informe del panel de expertos, que presenta un enfoque estratégico y recomendaciones para el marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020, desarrolla el argumento de que la movilización de recursos para el marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020 debería elaborarse a partir de tres componentes clave: a) reducir o reorientar los recursos que perjudican a la diversidad biológica; b) generar recursos adicionales de todas las fuentes, y c) mejorar la efectividad y eficiencia del uso de los recursos. El examen que aquí se presenta complementa los dos informes demostrando que la rentabilidad de aumentar la inversión en diversidad biológica y pasar a utilizar vías más sostenibles y positivas para la diversidad biológica es muy beneficioso, y que concentrar la atención en los tres componentes clave será fundamental para alcanzar los ambiciosos objetivos propuestos en el marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020.

---