



Buenas prácticas para alcanzar el objetivo 30x30

Áreas protegidas y otras medidas eficaces de conservación por áreas

Informe para el Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales del Reino Unido de The Nature Conservancy

2.ª EDICIÓN (ACTUALIZADA), ABRIL DE 2023

Buenas prácticas para alcanzar el objetivo 30x30

Áreas protegidas y otras medidas eficaces de conservación por áreas

Informe para el Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales del Reino Unido de The Nature Conservancy

2.ª EDICIÓN (ACTUALIZADA), ABRIL DE 2023

Cita: Dudley, N. y Stolton, S. (eds.). 2022. Buenas prácticas para alcanzar el objetivo 30x30 (2a edición, octubre de 2022). The Nature Conservancy and Equilibrium Research.

La sección sobre financiación sostenible ha sido escrita por Anthony Waldron de la Universidad de Cambridge, R.U.

Agradecimiento especial a Miller Design por el diseño del informe.

En los reconocimientos del Apéndice 4, se encuentra una relación de todos aquellos que han participado en este informe.

Este proyecto ha sido posible gracias al apoyo del Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales del Reino Unido (DEFRA) en colaboración con las organizaciones citadas más adelante.

Fotografía de portada © Kristin Wright/Concurso de fotografía de TNC 2022



Índice

Actualización	ii		
Resumen ejecutivo	3		
1. Alcance	7		
1.1: ¿Hay espacio suficiente?	8		
2. Conservación de la biodiversidad a largo plazo: Resumen de las justificaciones económicas	11		
3. Implementación de la conservación por áreas	15		
3.1 Áreas protegidas	15		
3.2 Otras medidas eficaces de conservación por áreas (OMEC)	16		
3.3 Elección de enfoques para la Meta 3	20		
3.4 Resumen de políticas	20		
4. Los territorios de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales	27		
4.1 ¿En qué circunstancias son los PICL más eficaces para la conservación de la biodiversidad en sus territorios?	28		
4.2 ¿En qué condiciones quieren los PICL integrar sus propios sistemas de gestión con estrategias de conservación más amplias?	28		
4.3 ¿Qué categoría de conservación daría mayor respaldo a las instituciones y los derechos de los PICL?	29		
4.4 ¿Qué reformas son necesarias para que los PICL continúen con la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en sus territorios?	29		
4.5 ¿Cuánto costaría crear las condiciones para que esto fuese posible?	30		
4.6 ¿Qué salvaguardas y estándares/principios operativos son necesarios para garantizar que los PICL no se ven afectados negativamente por la puesta en marcha de la iniciativa 30x30?	30		
4.7 Resumen de políticas	31		
4. Priorización y eficacia de la gestión	33		
5.1 Priorización	33		
5.2 Eficacia de la gestión	40		
5.3 Resumen de políticas	43		
6. Herramientas de apoyo para el objetivo 30x30	45		
6.1 Herramientas globales: límites planetarios - Cambios a escala global	45		
6.2 Herramientas nacionales: Políticas y leyes de apoyo	45		
6.3 Herramientas para los espacios terrestres, las cuencas fluviales y los espacios marinos: Planificación integrada, zonas de amortiguación y colaboración transfronteriza	46		
6.4 Conectividad	47		
6.5 La gestión dentro de las áreas protegidas y OMEC: La buena gestión y los códigos de conducta	51		
6.6 Resumen de políticas	51		
7. Financiación sostenible en áreas protegidas: Una guía para la Meta 3 (“30x30”) posterior a 2020	55		
7.1 La cuestión de la financiación del 30x30	55		
7.2 Fuentes de financiación	56		
7.3 Sostenibilidad, eficacia y la importancia del contexto más amplio	59		
7.4 Resumen de políticas	60		
8. Abordaje de las interrelaciones con otras metas	63		
8.1 Vínculos con otras metas del borrador del Marco Global de la Biodiversidad	64		
8.2 Vínculos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas	68		
8.3 Servicios ecosistémicos y áreas protegidas	68		
8.4 Resumen de políticas	68		
9. Un enfoque de paisajes marinos y terrestres	71		
9.1 Informe de políticas	73		
10. El camino hacia el objetivo 30x30: Análisis de la situación, negociación y preparación	75		
10.1 Guía paso a paso	76		
11. Resumen de los puntos clave	79		
Apéndice 1: Estudios de caso	83		
China: Sistema de Línea Roja de Conservación Ecológica (ECRL)	85		
Sudáfrica: Incentivar a titulares de tierras y a las comunidades como guardianes de la biodiversidad	86		
Nueva Zelanda: Las iniciativas de conservación de grupos agrícolas registran éxitos	87		
India: Conservación comunitaria	88		
Bután: Financiación de proyectos para la permanencia	89		
Canadá: Colaboración entre la industria maderera, conservacionistas y pueblos de las naciones originarias	90		
Australia: La función crucial de una ciencia y una tenencia sólidas, y de la financiación de la diversidad	91		
Finlandia: Los beneficios económicos de las áreas protegidas	92		
Belice: Conversión de la deuda para la protección de un arrecife de coral de importancia crítica	93		
Apéndice 2: Acrónimos	94		
Apéndice 3: Brechas de información importantes	95		
Apéndice 4: Reconocimientos	96		
Apéndice 5: Otras tablas	98		
Apéndice 6: Planificación de un corredor ecológico	100		
Apéndice 7: Referencias bibliográficas	102		



Actualización

Actualización: Tras la Decimoquinta Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica

Este informe se publicó por primera vez antes de que se acordara el Marco Mundial para la Biodiversidad de Kunming-Montreal en la Decimoquinta Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica, celebrada en diciembre de 2022. Acogemos con satisfacción y celebramos el hecho de que la comunidad mundial se haya unido y haya reconocido la importancia crucial de alcanzar el objetivo 30x30. Todavía se están debatiendo algunas cuestiones importantes relacionadas con la aplicación de la Meta 3, incluido garantizar una interpretación consistente del objetivo. No obstante, las orientaciones prácticas en este informe no se han visto afectadas por las revisiones tras la COP15. Por lo tanto, no hemos revisado el texto principal del siguiente informe, que sigue haciendo referencia, por ejemplo, al «borrador de la Meta 3» y cita expresiones del borrador de la meta.

Este documento identifica las opciones más eficaces para alcanzar el objetivo «30x30», establecido en la Meta 3 del Marco Global de Biodiversidad (MGB) Kunming-Montreal del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD). El objetivo, acordado en diciembre de 2022, es el siguiente:

«Garantizar y hacer posible que, para 2030, al menos el 30 % de las zonas terrestres y de aguas continentales y costeras y marinas, especialmente las zonas de particular importancia para la biodiversidad y las funciones y servicios de los ecosistemas, se conserven y gestionen eficazmente mediante sistemas de áreas protegidas ecológicamente representativas, bien conectados y gobernados de forma equitativa, y otras medidas eficaces de conservación basadas en zonas geográficas específicas, reconociendo los territorios indígenas y tradicionales, cuando proceda, e integrados en paisajes terrestres, marinos y oceánicos más amplios, garantizando al mismo tiempo que todo uso sostenible, cuando proceda en dichas zonas, sea plenamente coherente con los resultados de la conservación, reconociendo y respetando los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales».

La tabla 9, que examina los vínculos entre la Meta 3 y otros objetivos del MGB, se ha actualizado a continuación con el texto acordado. Las contribuciones de la Meta 3 a otros objetivos del MGB se indican en verde; otros objetivos del MGB que tienen implicaciones significativas en la forma en que implementar el borrador de la Meta 3 se marcan en azul.

Tabla 9: Vínculos entre el borrador de la Meta 3 y otros metas del Marco Mundial de la Biodiversidad

Meta del Marco Mundial de la Biodiversidad	Vínculo con la Meta 3 del MGB
<p>1. Garantizar que todas las zonas estén sujetas a una planificación espacial participativa, integrada e inclusiva de la biodiversidad y/o a procesos de gestión eficaces que aborden los cambios en el uso del suelo y del mar, con el fin de reducir a cero la pérdida de zonas de gran importancia para la biodiversidad, incluidos los ecosistemas de alta integridad ecológica, de aquí a 2030, respetando al mismo tiempo los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales.</p>	<p>Dentro de la planificación sistemática de la conservación se necesitarán estrategias múltiples de uso del suelo y del agua, y las zonas protegidas y conservadas desempeñarán un papel importante, al tiempo que se necesitan enfoques integrados para aumentar la conectividad entre dichas zonas e integrar la conservación de la biodiversidad en las actividades sectoriales. <i>Elementos de la Meta 3: importancia para la biodiversidad, representación ecológica, integración.</i></p>
<p>2. Garantizar que, para 2030, al menos el 30 % de las zonas de ecosistemas degradados terrestres, de aguas continentales, costeros y marinos sean objeto de una restauración efectiva, con el fin de mejorar la biodiversidad y las funciones y servicios de los ecosistemas, la integridad ecológica y la conectividad.</p>	<p>La restauración debe llevarse a cabo en todo el paisaje terrestre y marino, incluso dentro de las Áreas Protegidas y Otras Medidas Efectivas de Conservación Basadas en Áreas (OMEC), y la conservación basada en áreas es en sí misma una estrategia para estimular la restauración, especialmente a través de la regeneración natural. Las zonas protegidas también pueden actuar para impedir actividades inadecuadas de «restauración» de hábitats valiosos como los pastizales naturales. <i>Elementos de la Meta 3: ecosistemas y zonas ecológicamente representativos y bien conectados, conservados y gestionados eficazmente.</i></p>
<p>4. Garantizar acciones urgentes de gestión, para detener la extinción inducida por el hombre de especies amenazadas conocidas y para la recuperación y conservación de especies, en particular las especies amenazadas, para reducir significativamente el riesgo de extinción, así como para mantener y restaurar la diversidad genética dentro y entre las poblaciones de especies nativas, silvestres y domesticadas para mantener su potencial adaptativo, incluso a través de la conservación in situ y ex situ y las prácticas de gestión sostenible, y gestionar de manera eficaz las interacciones entre el hombre y la vida silvestre para minimizar los conflictos entre el hombre y la vida silvestre para la coexistencia.</p>	<p>Las medidas de gestión para la conservación de las especies y la diversidad genética son necesarias en todas partes, pero la conservación basada en zonas sigue siendo la herramienta más importante, y muchas especies dependen de las zonas protegidas para su supervivencia. <i>Elemento de la Meta 3: conservación y gestión eficaz.</i></p>
<p>5. Garantizar que el uso, la recolección y el comercio de especies silvestres sea sostenible, seguro y legal, evitando la sobreexplotación, minimizando los impactos sobre las especies no objetivo y los ecosistemas, y reduciendo el riesgo de propagación de patógenos, aplicando el enfoque ecosistémico, al tiempo que se respeta y protege el uso sostenible consuetudinario por parte de los pueblos indígenas y las comunidades locales.</p>	<p>La Meta 5 aborda el uso sostenible de las especies silvestres, que es aplicable a algunas Áreas Protegidas y Otras Medidas Efectivas de Conservación Basadas en Áreas (OMEC). Los delitos contra la fauna y flora silvestres suponen un reto para las zonas protegidas, especialmente cuando las especies de gran valor económico se concentran en ellas o están confinadas en ellas. Con ello se corre el riesgo de aumentar la militarización de las zonas protegidas, se pone en peligro a los guardas y afecta a las comunidades locales. Hay que actuar tanto a nivel de los compradores como sobre el terreno. <i>Elementos de la Meta 3: conservación y gestión eficaz, uso sostenible.</i></p>
<p>6. Eliminar, minimizar, reducir o mitigar los impactos de las especies exóticas invasoras sobre la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, identificando y gestionando las vías de introducción de especies exóticas, previniendo la introducción y el establecimiento de especies exóticas invasoras prioritarias, reduciendo los índices de introducción y establecimiento de otras especies exóticas invasoras conocidas o potenciales en al menos un 50 %, para 2030, erradicando o controlando las especies exóticas invasoras especialmente en lugares prioritarios, como las islas.</p>	<p>Algunas zonas protegidas, en particular las islas costeras, presentan un alto riesgo de especies invasoras, pero también, debido a su aislamiento, ofrecen un entorno controlado en el que pueden aplicarse políticas de erradicación de especies invasoras. <i>Elemento de la Meta 3: conservación y gestión eficaz.</i></p>

Meta del Marco Mundial de la Biodiversidad	Vínculo con la Meta 3 del MGB
<p>7. Reducir los riesgos de contaminación y el impacto negativo de la contaminación procedente de todas las fuentes, para 2030, a niveles que no sean perjudiciales para la biodiversidad y las funciones y servicios de los ecosistemas, teniendo en cuenta los efectos acumulativos, incluyendo: (a) reduciendo al menos a la mitad el exceso de nutrientes que se pierden en el medio ambiente, entre otras cosas mediante un ciclo y un uso más eficientes de los nutrientes; (b) reduciendo al menos a la mitad el riesgo global de los plaguicidas y los productos químicos altamente peligrosos, entre otras cosas mediante una gestión integrada de las plagas, basada en la ciencia, que tenga en cuenta la seguridad alimentaria y los medios de subsistencia; y (c) previniendo, reduciendo y trabajando para eliminar la contaminación por plásticos.</p>	<p>La contaminación amenaza a muchas zonas protegidas; a menudo se resta importancia a las amenazas. La acidificación está aumentando en algunas zonas, los pesticidas y los nitratos afectan a muchas áreas protegidas, y la contaminación por plásticos amenaza la vida marina dentro y fuera de las zonas marinas protegidas. Las zonas protegidas y conservadas son lugares ideales para supervisar los avances en la consecución de la Meta 7. <i>Elemento de la Meta 3: conservación y gestión eficaz.</i></p>
<p>8. Minimizar el impacto del cambio climático y la acidificación de los océanos sobre la biodiversidad y aumentar su resiliencia mediante acciones de mitigación, adaptación y reducción del riesgo de desastres, incluso mediante soluciones basadas en la naturaleza y/o enfoques basados en los ecosistemas, al tiempo que se minimizan los impactos negativos y se fomentan los positivos de la acción climática sobre la biodiversidad.</p>	<p>Las zonas protegidas y conservadas desempeñan un papel clave en la mitigación del cambio climático (mediante el secuestro y almacenamiento de carbono) y creando resiliencia para permitir la adaptación a los cambios existentes y previstos. Las estrategias de gestión dentro de las áreas protegidas (y en particular las OMEC) deberán abordar cada vez más las cuestiones climáticas en términos de retención de la vegetación, rehumectación de la turba, etc. (nótese, sin embargo, que los enfoques ecosistémicos no deben ser una excusa para la inacción en la reducción de emisiones). <i>Elementos de la Meta 3: funciones y servicios de los ecosistemas, conservados y gestionados eficazmente.</i></p>
<p>9. Garantizar que la gestión y el uso de las especies silvestres sean sostenibles, proporcionando así beneficios sociales, económicos y medioambientales a las personas, especialmente a las que se encuentran en situaciones vulnerables y a las que más dependen de la biodiversidad, incluso mediante actividades sostenibles basadas en la biodiversidad, productos y servicios que mejoren la biodiversidad, y protegiendo y fomentando el uso sostenible consuetudinario por parte de los pueblos indígenas y las comunidades locales.</p>	<p>Aunque algunas medidas de conservación limitarán la expansión de la agricultura o la pesca en lugares ricos en biodiversidad, algunas Áreas Protegidas y muchas Otras Medidas Efectivas de Conservación Basadas en Áreas (OMEC) proporcionan alimentos (pescado, también otros alimentos silvestres y pastoreo de bajo nivel). Muchas AMP (Áreas Marinas Protegidas) también reponen las reservas pesqueras de las fronteras de las AMP, manteniendo los recursos disponibles para las comunidades locales. <i>Elementos de la Meta 3: uso sostenible, funciones y servicios de los ecosistemas e integrados en los paisajes terrestres, marinos y oceánicos.</i></p>
<p>11. Restaurar, mantener y mejorar las contribuciones de la naturaleza a las personas, incluidas las funciones y servicios de los ecosistemas, como la regulación del aire, el agua y el clima, la salud del suelo, la polinización y la reducción del riesgo de enfermedades, así como la protección frente a peligros y desastres naturales, mediante soluciones basadas en la naturaleza y enfoques ecosistémicos en beneficio de todas las personas y la naturaleza.</p>	<p>Las Áreas Protegidas y las OMEC son fuentes valiosas, a menudo únicas, de muchos servicios ecosistémicos, incluida el agua (calidad y a veces cantidad), reducción del riesgo de catástrofes (inundaciones, corrimientos de tierras, protección costera) y captura de carbono. En el océano aumentan la biomasa y la seguridad de las proteínas marinas, por ejemplo, recuperando las poblaciones de peces. <i>Elementos de la Meta 3: funciones y servicios de los ecosistemas, conservados y gestionados eficazmente.</i></p>
<p>12. Aumentar significativamente la superficie, la calidad y la conectividad de los espacios verdes y azules en las zonas urbanas y densamente pobladas, así como el acceso a los mismos y los beneficios derivados de ellos, de forma sostenible, mediante la integración de la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, y garantizar una planificación urbana que tenga en cuenta la biodiversidad, potenciando la biodiversidad autóctona, la conectividad y la integridad ecológicas, y mejorando la salud y el bienestar humanos y la conexión con la naturaleza, así como contribuyendo a una urbanización inclusiva y sostenible y a la provisión de funciones y servicios ecosistémicos.</p>	<p>Las reservas naturales son conocidas por su papel en la salud física y mental, especialmente cerca de los centros urbanos: el concepto de «gimnasio ecológico». La protección de los espacios naturales está vinculada a la prevención de futuras pandemias. <i>Elementos de la Meta 3: funciones y servicios de los ecosistemas, conservados y gestionados eficazmente.</i></p>

Meta del Marco Mundial de la Biodiversidad	Vínculo con la Meta 3 del MGB
<p>13. Adoptar medidas jurídicas, políticas, administrativas y de creación de capacidad eficaces a todos los niveles, según proceda, para garantizar la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y de la información sobre secuencias digitales de recursos genéticos, así como de los conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos, y facilitar un acceso adecuado a los recursos genéticos, y para 2030 facilitar un aumento significativo de los beneficios compartidos, de conformidad con los instrumentos internacionales aplicables en materia de acceso y participación en los beneficios.</p>	<p>Las áreas protegidas ofrecen una importante protección a los recursos genéticos, especialmente a los parientes silvestres de los cultivos, muchos de los cuales están amenazados en el medio ambiente en general. La planificación de los recursos genéticos debe integrarse mejor en la planificación de las áreas protegidas. <i>Elemento de la Meta 3: funciones y servicios de los ecosistemas.</i></p>
<p>14. Garantizar la plena integración de la biodiversidad y sus múltiples valores en las políticas, las normativas, los procesos de planificación y desarrollo, las estrategias de erradicación de la pobreza, las evaluaciones ambientales estratégicas, las evaluaciones de impacto ambiental y, en su caso, la contabilidad nacional, dentro y entre todos los niveles de gobierno y en todos los sectores, en particular aquellos con impactos significativos sobre la biodiversidad, alineando progresivamente todas las actividades públicas y privadas pertinentes, los flujos fiscales y financieros con los objetivos y metas de este marco.</p>	<p>Será esencial para reducir las amenazas que pesan sobre las áreas protegidas y las OMEC. <i>Elemento de la Meta 3: integración en paisajes más amplios, paisajes marinos y el océano, conservados y gestionados eficazmente.</i></p>
<p>18. Identificar para 2025 y eliminar, suprimir gradualmente o reformar los incentivos, incluidas las subvenciones perjudiciales para la biodiversidad, de manera proporcionada, justa, equitativa y eficaz, reduciéndolos sustancial y progresivamente en al menos 500 000 millones de dólares estadounidenses al año para 2030, empezando por los incentivos más perjudiciales, y aumentar los incentivos positivos para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.</p>	<p>Será necesario reformar los incentivos para reducir los factores que degradan las áreas protegidas y las OMEC, en particular las subvenciones a la pesca que afectan a las áreas marinas protegidas, las subvenciones que fomentan el desbroce de la vegetación y las políticas agrícolas que impulsan la producción ganadera intensiva. <i>Elemento de la Meta 3: conservación y gestión eficaz.</i></p>
<p>19. Aumentar sustancial y progresivamente el nivel de recursos financieros procedentes de todas las fuentes, de manera eficaz, oportuna y fácilmente accesible, incluidos los recursos nacionales, internacionales, públicos y privados, de conformidad con el artículo 20 del Convenio, para aplicar estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica, para 2030, movilizando al menos 200 000 millones de dólares estadounidenses al año para 2030, entre otras cosas, mediante:</p> <p>(a) Aumentar el total de los recursos financieros internacionales relacionados con la biodiversidad de los países desarrollados, incluida la asistencia oficial para el desarrollo, y de los países que asumen voluntariamente las obligaciones de las Partes que son países desarrollados, para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, así como los países con economías en transición, a por lo menos 20 000 millones de dólares estadounidenses por año para 2025, y a por lo menos 30 000 millones de dólares estadounidenses por año para 2030;</p> <p>(b) Aumentar significativamente la movilización de recursos nacionales, facilitada por la preparación y aplicación de planes nacionales de financiación de la biodiversidad o instrumentos similares de acuerdo con las necesidades, prioridades y circunstancias nacionales;</p> <p>(c) Aprovechar la financiación privada, promover la financiación mixta, aplicar estrategias para recaudar recursos nuevos y adicionales y alentar al sector privado a invertir en biodiversidad, incluso a través de fondos de impacto y otros instrumentos;</p> <p>(d) Estimular sistemas innovadores como el pago por servicios ecosistémicos, bonos ecológicos, compensaciones y créditos de biodiversidad, mecanismos de reparto de beneficios, con salvaguardias ambientales y sociales; (e) Optimizar los beneficios colaterales y las sinergias de la financiación dirigida a las crisis de la biodiversidad y el clima;</p> <p>(f) Reforzar el papel de las acciones colectivas, incluidas las de los pueblos indígenas y las comunidades locales, las acciones centradas en la Madre Tierra y los enfoques no basados en el mercado, incluida la gestión de los recursos naturales basada en la comunidad y la cooperación y solidaridad de la sociedad civil encaminadas a la conservación de la biodiversidad;</p> <p>(g) Aumentar la eficacia, eficiencia y transparencia de la provisión y el uso de los recursos.</p>	<p>Una financiación adecuada y segura es esencial para cumplir la meta de ampliar la cobertura y aumentar la eficiencia y la equidad de las áreas protegidas y las OMEC. <i>Elemento de la Meta 3: conservación y gestión eficaz.</i></p>

Meta del Marco Mundial de la Biodiversidad	Vínculo con la Meta 3 del MGB
<p>20. Reforzar la creación y el desarrollo de capacidades, el acceso a la tecnología y su transferencia, así como promover el desarrollo de la innovación y la cooperación técnica y científica y el acceso a las mismas, incluso mediante la cooperación Sur-Sur, Norte-Sur y triangular, para satisfacer las necesidades de una aplicación eficaz, en particular en los países en desarrollo, fomentando el desarrollo conjunto de tecnologías y programas conjuntos de investigación científica para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y reforzando las capacidades de investigación científica y seguimiento, en consonancia con la ambición de los objetivos y metas del Marco.</p>	<p>Tanto el desarrollo de capacidades como la generación de conocimientos son necesidades críticas para la gestión y la implementación de todos los elementos de las áreas protegidas y conservadas. <i>Elemento de la Meta 3: conservación y gestión eficaz.</i></p>
<p>21. Garantizar que los responsables de la toma de decisiones, los profesionales y el público en general tengan acceso a los mejores datos, información y conocimientos disponibles para orientar una gobernanza eficaz y equitativa y una gestión integrada y participativa de la biodiversidad, así como para reforzar la comunicación, la sensibilización, la educación, el seguimiento, la investigación y la gestión de los conocimientos y, también en este contexto, sólo se debería acceder a los conocimientos tradicionales, las innovaciones, las prácticas y las tecnologías de los pueblos indígenas y las comunidades locales con su consentimiento libre, previo e informado, de conformidad con la legislación nacional.</p>	<p>La información es fundamental para la gestión de las zonas protegidas y conservadas; incluso las zonas tradicionales que se han gestionado de forma sostenible durante generaciones se enfrentan ahora a menudo a cambios debidos al cambio climático y otros factores. Del mismo modo, garantizar que la sociedad civil, los políticos y los líderes del sector sean conscientes de los beneficios de las áreas protegidas y conservadas es esencial para mantener el impulso político del 30x30. <i>Elementos de la Meta 3: conservación y gestión eficaz, gobernanza equitativa.</i></p>
<p>22. Garantizar la representación y participación plena, equitativa, inclusiva, efectiva y con perspectiva de género en la toma de decisiones, y el acceso a la justicia y a la información relacionada con la biodiversidad por parte de los pueblos indígenas y las comunidades locales, respetando sus culturas y sus derechos sobre las tierras, territorios, recursos y conocimientos tradicionales, así como por parte de las mujeres y las niñas, los niños y los jóvenes, y las personas con discapacidad, y garantizar la plena protección de los defensores de los derechos humanos medioambientales.</p>	<p>Los requisitos del CLPI (consentimiento libre, previo e informado) y el uso de los conocimientos locales en la planificación y el seguimiento implican que la identificación, designación, planificación y gestión de las áreas protegidas tendrá que evolucionar radicalmente en muchos países con respecto a los planteamientos tradicionales. <i>Elementos de la Meta 3: gobernanza equitativa y reconocimiento y respeto de los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales, incluso sobre sus territorios tradicionales.</i></p>
<p>23. Garantizar la igualdad de género en la aplicación del Marco mediante un enfoque que tenga en cuenta las cuestiones de género, en el que todas las mujeres y las niñas tengan las mismas oportunidades y la misma capacidad para contribuir a los tres objetivos del Convenio, en particular mediante el reconocimiento de su igualdad de derechos y de acceso a la tierra y a los recursos naturales y su participación y liderazgo plenos, equitativos, significativos e informados en todos los niveles de acción, compromiso, política y toma de decisiones relacionados con la biodiversidad.</p>	<p>A través de sus políticas de contratación, gestión y promoción, y de las interacciones con las comunidades locales, las áreas protegidas bien gestionadas tienen la oportunidad de promover la igualdad de género también en el medio ambiente en general. <i>Elemento de la Meta 3: gobernanza equitativa.</i></p>



Resumen ejecutivo

Resumen ejecutivo

El presente documento identifica las opciones más eficaces para alcanzar el objetivo de hacer que el 30 % de la tierra y del océano integren las áreas protegidas y otras medidas eficaces de conservación por áreas para el año 2030 («30x30»), según se establece en el borrador de la Meta 3 del Marco Global de la Biodiversidad (MGB) del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB).

Se ofrece una guía paso a paso para entidades gubernamentales y de otros ámbitos que serán responsables de la implementación cuando se concrete (si se concreta) el borrador de la Meta 3 del CDB. La guía comprende un análisis de la situación, un proceso participativo para acordar la forma en que se implementaría la iniciativa 30x30, dónde y cómo, y las necesidades legislativas, financieras, de monitoreo y de información (tenencia, gobernanza, políticas propicias, incentivos, gestión, capacidad, financiación) para el proceso.



El potencial

Los grupos expertos coinciden en que queda suficiente hábitat natural o casi natural para que la iniciativa 30x30 (y el borrador de la Meta 3 del CDB) sea alcanzable, tanto en tierra como en el océano. Sin embargo, las superficies se siguen perdiendo y degradando a un ritmo acelerado, y la degradación existente implica que la restauración deberá incluirse en el objetivo 30x30. Nuestro estudio demuestra que, en las condiciones adecuadas, el objetivo 30x30 se puede alcanzar sin un costo excesivo, con beneficio neto para el medio ambiente y para la sociedad.

A continuación, se detallan los elementos clave para alcanzar el objetivo 30x30.

Una serie de modelos de conservación por áreas: La conservación por áreas comprende sitios regidos desde diversos enfoques de gobernanza, gestionados de muchas maneras diferentes, y con opciones que siguen ampliándose.

Un modelo económico para la iniciativa 30x30 debe responder a siete preguntas:

- 1. En qué invertir:** Las áreas protegidas estatales, las áreas protegidas privadas, las áreas administradas por los pueblos indígenas y las comunidades locales (PICL) y la nueva categoría de «otras medidas eficaces de conservación por áreas» (OMEC) ofrecen muchas oportunidades.
- 2. Dónde invertir:** Si es preferible que un país mejore el manejo de los sitios existentes o que añada nuevas áreas y, en este último caso, dónde deberían estar.
- 3. Cómo maximizar las posibilidades de éxito:** Las iniciativas desde abajo o los procesos participativos son los modelos más sólidos para el éxito a largo plazo.
- 4. Cómo invertir:** La financiación de proyectos a corto plazo corre el riesgo de crear una infraestructura sin las competencias ni los recursos necesarios para mantenerla. Se necesitan diferentes modelos de financiación.
- 5. Qué más se necesita:** Incluir el manejo sostenible en el entorno general junto con políticas y leyes de apoyo. Exponemos algunos requisitos clave.
- 6. Cómo medir los beneficios:** Convencer al mundo de invertir en la iniciativa 30x30 requiere pruebas fehacientes de que los beneficios —como los servicios ecosistémicos— superan los costos. La consecución del objetivo 30x30 supondría un impulso para muchas otras metas del MGB, el Acuerdo de París y muchos Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- 7. Aplicación en mayor escala:** Cómo se puede aplicar eficazmente el argumento a favor de la conservación por áreas en grandes extensiones de tierra y océano a escala mundial.

Elegir la más adecuada es complicado, pero, en general:

- **Las áreas protegidas** son la mejor opción para los lugares dedicados a la biodiversidad o donde las personas titulares de derechos locales quieren obtener las mayores garantías contra las amenazas, como la minería destructiva.
 - El mejor **tipo de gobernanza** de un área protegida es aquel que asegura el rol de las comunidades residentes o directamente afectadas y garantiza que mantengan una importante influencia (y, en algunos casos, control) sobre su administración futura, y teniendo en cuenta los compromisos nacionales e internacionales en materia de biodiversidad.
 - El mejor **tipo de manejo** es aquel que mantiene un sistema de gestión existente en el caso de los ecosistemas sanos o en recuperación, o el que trata de enfrentar las presiones en el caso de los ecosistemas degradados o en degradación.
- **Otras medidas eficaces de conservación por áreas (OMEC)** son la primera opción para los lugares donde la conservación no es el objetivo principal, pero que proporcionan una conservación eficaz de la biodiversidad como un subproducto u objetivo secundario de la gestión.

Pueblos indígenas y comunidades locales (PICL): Por su rol de administradores a largo plazo de la biodiversidad, reconocer los derechos, los conocimientos y las contribuciones de los pueblos indígenas y las comunidades locales es clave para el diseño y la implementación de la iniciativa 30x30. Las tierras y territorios de los PICL coinciden con muchos lugares importantes para la biodiversidad. Desde el punto de vista de la conservación, priorizar su financiación sostenible parece más asequible y viable desde el punto de vista financiero, y esencial para lograr una conservación eficaz a largo plazo en la escala necesaria:

- Ya existen muchos ejemplos exitosos, y algunos de ellos se tratan en forma de estudios de caso (véase el apéndice 5). Si bien cada situación es diferente, estos modelos sirven de referencia.
- Es importante señalar que, para los PICL implicados, la conservación es un objetivo entre muchos, que probablemente incluirán la seguridad de la tenencia, el reconocimiento cultural, el desarrollo de capacidades y el respeto por la autodeterminación.
- Los costos, normalmente, serán inferiores a los de las áreas protegidas administradas por el Estado, donde se necesita la compra de terrenos o la implantación de nuevos sistemas; pero pueden requerir enfoques y plazos diferentes, por lo que el Gobierno y los organismos donantes deben ser flexibles en sus presupuestos y calendarios.

Priorización y eficacia de la gestión: La iniciativa 30x30 supone una mayor expansión de la conservación por áreas. Se trata de un objetivo global; no es necesario que todos los países alcancen el 30%, pero se parte de la premisa de que algunos países protegerán más del 30%. El objetivo se refiere tanto a nuevas áreas como a la mejora de la eficacia y la equidad en las existentes. La planificación debe abordar todas estas cuestiones. Los cambios en los valores y las prioridades de la sociedad implican que las áreas protegidas y OMEC deben basarse, a partir de ahora, en el respeto de los derechos y las aspiraciones de la población local y las comunidades trashumantes. Existen numerosas herramientas para identificar las áreas de alto valor de conservación, y algunas se destacan en este informe. Estas proporcionan datos útiles, pero no coinciden automáticamente con los lugares más rentables para aplicar la iniciativa 30x30. El informe concluye lo siguiente:

- La planificación de la conservación debe llevarse a cabo en el contexto de consideraciones más amplias de planificación nacional y de paisaje terrestre y marino, en estrecha relación con el borrador de la Meta 1 del MGB.
- Enfoques como la planificación sistemática de la conservación (que incluye consideraciones sobre los servicios sociales y ecosistémicos, y un amplio abanico de partes interesadas) son de ayuda a nivel regional o nacional.
- La evaluación de la eficacia, que incluye cuestiones sociales y de gobernanza y, a menudo, el uso de normas de gestión acordadas es una parte fundamental del proceso. En los países con altos niveles de protección, asegurar la eficacia de la gestión es ahora la principal prioridad.

Políticas de apoyo: La conservación por áreas sin políticas de apoyo en el contexto más amplio se enfrenta a graves obstáculos. Los países pueden mejorar la eficacia de las áreas protegidas y las OMEC mediante acciones asociadas a nivel nacional y adoptando, desde los gobiernos, un enfoque más amplio del paisaje terrestre y marino:

- El fortalecimiento de los derechos y el reconocimiento de la tenencia de los PICL; el desarrollo o la aplicación de leyes que aborden los delitos contra la vida silvestre, la sobrepesca y la agricultura insostenible; y los controles sobre el desbroce de la vegetación y la contaminación son necesarios para crear un entorno propicio para la conservación por áreas.

- En un nivel más local, las zonas de amortiguación siguen infrautilizadas, pero pueden contribuir a la supervivencia de las áreas protegidas, al tiempo que crean opciones viables de sustento para las comunidades locales y aumentan la conectividad entre áreas.

Financiación sostenible: La financiación sigue siendo fundamental para alcanzar el objetivo 30x30: Las sumas son pequeñas en comparación con muchos gastos públicos y tienen una gran rentabilidad tanto en seguridad como en retorno de la inversión. El Banco Mundial calcula que se producirán 2,7 billones de dólares de pérdidas económicas si no se mejora la protección de la naturaleza, debido a los impactos de un medio ambiente degradado. El objetivo 30x30 contribuiría, en gran medida, a reducir estos impactos negativos con un costo aproximado de 100.000 millones de dólares por año en todo el mundo. Existen muchas opciones de financiación e inversiones integradas. Entre los aspectos más importantes se encuentra sustituir la financiación puntual de los proyectos por compromisos seguros a largo plazo. También existen riesgos en el modelo único de financiación. Por ejemplo, los países que dependían de los ingresos del turismo sufrieron un duro golpe durante la pandemia de COVID-19, por lo que se requiere contar con múltiples planes de financiación.

- La mayoría de los fondos para las áreas protegidas parten de los impuestos y las tasas a nivel nacional, pero existen otros modelos, como el de «quien usa paga», los sistemas de pago por servicios ecosistémicos, la financiación por parte de donantes de origen privado o internacionales, y enfoques innovadores, como reducir la carga de la deuda del país.
- Se recomienda un enfoque diversificado, por el que se dispone de una serie de opciones de financiación que operan simultáneamente para evitar los riesgos del modelo único de financiación.

Vínculos entre la iniciativa 30x30 y otros objetivos internacionales: Los costos de la conservación por áreas se compensan con creces con los beneficios de los servicios ecosistémicos que proporcionan, incluida la mitigación del cambio climático; de lo contrario, muchos de estos costos tendrían que cubrirse con otros fondos públicos. Así, las inversiones responden simultáneamente a las necesidades del CDB, al Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), a los objetivos de neutralidad de la degradación de la tierra de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD), al Convenio de Ramsar, a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, a la Década de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas y a una serie de acuerdos forestales. Los organismos responsables de las áreas protegidas y las OMEC deben informar sobre estos múltiples beneficios y asegurarse de que se reconozcan plenamente.

Enfoques del paisaje terrestre y marino: La conservación por áreas es una piedra angular de las estrategias de conservación de la biodiversidad, pero no funcionará si se aplica de forma aislada. Se necesitan enfoques a gran escala para integrar la conservación por áreas en paisajes terrestres y marinos más amplios. La experiencia en enfoques de paisajes terrestres y marinos es cada vez mayor. Aunque se alcance el objetivo 30x30, será necesario reforzar el manejo sostenible del 70 % restante del planeta en el marco de otras metas del MGB, como la 1 (planificación de sistemas), la 5 (uso sostenible de especies silvestres) y la 10 (manejo sostenible de áreas agrícolas, acuícolas y forestales).

Los apéndices incluyen una serie de estudios de caso que muestran cómo los países han abordado estas cuestiones en la práctica, acrónimos, brechas de información, algunas tablas adicionales y las fuentes.

Confusión terminológica

Son varios los términos utilizados para describir las áreas de conservación. **Área protegida y otra medida eficaz de conservación por áreas (OMEC)** se definen oficialmente y aparecen en decisiones internacionales, como el CDB y su MGB. (Nótese que, sin embargo, «área protegida» tiene dos definiciones, la del CDB y la de la UICN, que en la práctica se consideran equivalentes). Además, la fórmula **«áreas protegidas y conservadas»** se suele utilizar como una expresión equivalente y más sucinta que «áreas protegidas y otras medidas

eficaces de conservación por áreas», pero se trata de una redacción no oficial; y «área conservada» no debe considerarse necesariamente un equivalente a OMEC. Asimismo, **«conservación por áreas»** también se suele utilizar para describir las áreas protegidas y las OMEC, pero, de nuevo, sin una designación oficial, y algunas personas utilizan este término de forma más flexible para incluir otros enfoques por áreas que no encajan en las áreas protegidas ni en las OMEC. Es urgente normalizar algunos términos clave.

1. Alance



1. Alcance

Este documento guía señala las opciones más eficaces para implementar con éxito el borrador de la Meta 3 del Marco Global de la Biodiversidad (MGB) que se está negociando en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). En el apartado 10.1 se ofrece una guía paso a paso.

Meta 3 (primer borrador)¹: *Garantizar que al menos el 30 % global de las áreas terrestres y marinas, especialmente las de particular importancia para la biodiversidad y sus contribuciones a las personas, se conserven mediante sistemas ecológicamente representativos y bien conectados de áreas protegidas y otras medidas eficaces de conservación por áreas gestionadas de forma eficaz y equitativa, e integradas en los paisajes terrestres y marinos más amplios.*

Existen pruebas fehacientes de que esto aumentará radicalmente el éxito de la conservación de la biodiversidad.^{2,3} El éxito se mide en términos ecológicos, sociales y económicos, y lo ideal es que se cumplan los tres en cada sitio, o al menos en el sistema en su conjunto, pero se brindará orientación sobre las compensaciones cuando sea necesario.⁴ El debate se limita a las **áreas protegidas y otras medidas eficaces de conservación por áreas** (OMEC) según las definen el CDB y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Se tienen en cuenta los factores que influyen en la conservación por áreas, incluidos los factores impulsores y las intervenciones de conservación. El 30 % es global, no se aplica automáticamente a cada país, y cubre el 30 % de las tierras y las aguas continentales, así como el 30 % de las costeras y marinas. Algunos de los principales elementos del borrador de la Meta 3 se ilustran en la figura 1.

Cuadro 1: Rentabilidad

El informe para esta publicación hace hincapié en los enfoques «rentables». ¿Qué significa esto en la práctica? En el caso de las empresas, la rentabilidad está claramente relacionada con los resultados, pero la medición es más compleja en el caso de las políticas públicas. Aquí, entendemos que se trata de **lograr una conservación de la biodiversidad beneficiosa a largo plazo, al tiempo que se atiende a los derechos humanos y a las consideraciones de equidad de la forma más eficiente posible.** (Véase el cuadro 6, con un apunte sobre la equidad).

Lo que parece más barato en lo inmediato puede no ser eficaz a la larga ni producir resultados útiles, por lo que es un dinero desperdiciado; es como comprar una herramienta barata que se rompe en poco tiempo. El «reconocimiento» de las OMEC sobre grandes áreas de ecosistemas degradados aumenta el porcentaje que una nación reporta a la WDPA, pero hace poco por las aspiraciones más amplias del MGB. Devolver el territorio a los pueblos indígenas sin proporcionar seguridad en la tenencia

y apoyo para contrarrestar las incursiones ilegales de la industria minera o maderera no será eficaz para la biodiversidad ni para el bienestar humano. Los costos y beneficios deben contemplar los costos directos y los indirectos, incluidos los costos de oportunidad.

Rentabilidad implica determinar enfoques eficientes de inversión con buenas posibilidades de rendir los resultados deseados a lo largo del tiempo. Habrá costos fijos (por ejemplo, la administración y el monitoreo) y ocasionales (por ejemplo, la construcción de un centro de visitantes). Los patrones de inversión están evolucionando hacia los costos iniciales de los enfoques participativos y el apoyo a las estructuras de gobernanza existentes, con la probabilidad de que los plazos de inicio se prolonguen. Es posible que también se necesiten incentivos para impulsar algunos cambios de comportamiento. En esta guía, se examinan algunas de las implicaciones para las políticas sobre donantes.

Esta guía aborda una serie de cuestiones que, en conjunto, desarrollan una justificación económica sobre las formas más eficaces (especialmente las más rentables) de alcanzar la Meta 3 en diferentes situaciones. El análisis se apoya en estudios de casos que identifican estrategias sólidas. Si bien se espera que sea útil para cualquier persona interesada en responder al MGB, esta guía está dirigida, principalmente, a las partes signatarias del CDB que implementan el borrador de la Meta 3 y a sus donantes, con el fin de apoyar la toma de decisiones de financiación para su ejecución. Aunque se trata de una nueva meta, se enmarca dentro del contexto general del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas, que abarca una amplia gama de objetivos y estrategias ambientales y sociales.⁵

1.1: ¿Hay espacio suficiente?

Una cuestión práctica importante es si el planeta alberga suficiente tierra y océano en condiciones naturales para implementar la iniciativa 30x30. La respuesta es un sí con reservas: Queda suficiente hábitat natural y casi natural, aunque en muchas partes del mundo será necesario cierto grado de restauración. Las investigaciones sobre las «tres condiciones» sugieren que el 26 % de la superficie terrestre sigue siendo relativamente silvestre,⁶ otros estudios han determinado que el 36,7 % es probablemente natural,⁷ el 56 % tiene un impacto humano reducido,⁸ el 37 % de los ríos son de curso libre,⁹ y el 40 % de los bosques que quedan mantienen una alta integridad.¹⁰ La mayor parte de la biodiversidad mundial se concentra en un número relativamente reducido de lugares,¹¹ aunque los conceptos de biodiversidad «de importancia» difieren entre las partes interesadas,¹² y los servicios ecosistémicos están más repartidos por las zonas naturales y seminaturales. Aunque estos y otros estudios utilizan diferentes metodologías, supuestos y puntos de partida, la comunidad científica coincide en que queda suficiente hábitat natural o casi natural para que el 30 % sea alcanzable en tierra, desde un punto de vista teórico.¹³⁻¹⁴ Sin embargo, las áreas se siguen perdiendo y degradando a ritmo acelerado.¹⁵



LA META DEBE ABORDAR ESTOS ASPECTOS

- 1** Importancia para la biodiversidad
- 2** Aportes a las personas
- 3** Ecológicamente representativa
- 4** Sistemas bien conectados
- 5** Gestión eficaz
- 6** Establecimiento y manejo equitativos
- 7** Integrada en paisajes terrestres y marinos más amplios

Figura 1: Elementos del Marco Global de la Biodiversidad del borrador de la Meta 3. Este gráfico surge de la formulación de la Meta 3 en el primer borrador de prueba del MGB, publicado el 5 de julio de 2021

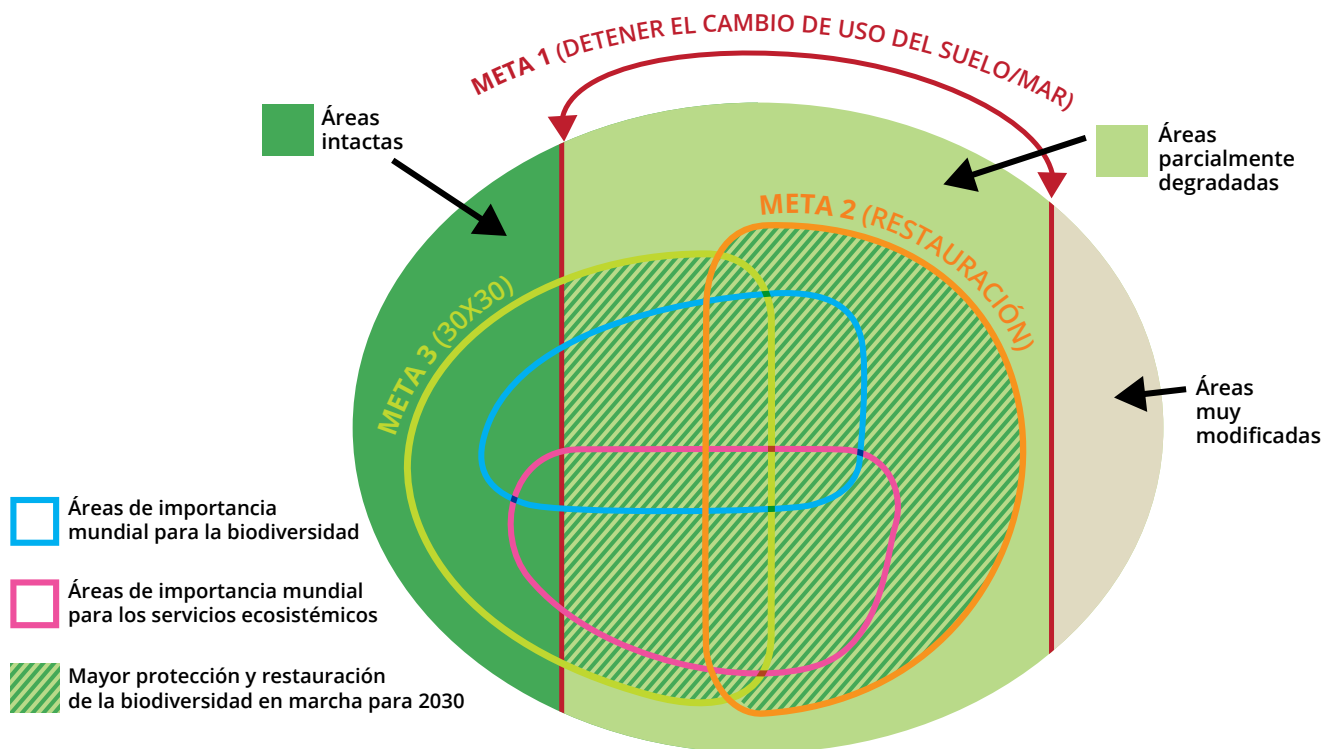


Figura 2: Esquema de las Metas 1, 2 y 3 del Marco Global de la Biodiversidad

La degradación existente implica que, en muchos sitios, la restauración deberá incluirse en el objetivo 30x30. Si bien la restauración de las áreas poco modificadas resolverá muchas carencias, en algunas regiones, sobre todo en el sudeste asiático, será necesaria la restauración de hábitats muy modificados para cumplir los objetivos generales.¹⁶ Paradójicamente, las áreas marinas pueden constituir más bien un escollo político. No cabe duda de que hay abundantes áreas que siguen relativamente intactas, incluso sin actividad pesquera, pero puede haber déficit en algunas regiones costeras fuertemente afectadas.

Todos estos estudios hablan de algo potencial; no dicen nada sobre la realidad política y social. Un reto importante es la cantidad de biodiversidad terrestre y marina que se encuentra en el territorio de algunos países, y el equilibrio entre su comprensible deseo de desarrollo y las prioridades globales de conservación.

La figura es una representación esquemática de la relación entre las metas 1, 2 y 3 del Marco Global de la Biodiversidad, cada una de las cuales tiene un elemento espacial. El estado ecológico de referencia se divide en áreas intactas (< 20 % de la superficie total, las menos modificadas*) en verde oscuro, áreas de uso mixto/parcialmente modificadas en verde claro, y zonas urbanas/industriales muy modificadas (beige). La **Meta 1** pretende utilizar la ordenación del territorio para evitar el cambio de uso del suelo y el océano, y se representa con líneas rojas, que significan la conservación de las áreas intactas y la prevención de la mayor degradación de las zonas modificadas. La **Meta 2** pretende restaurar [el 20 % de] los ecosistemas degradados, algunos de los cuales se superpondrán con las áreas protegidas o las OMEC existentes o nuevas, y otros se utilizarán para restaurar la conectividad en el paisaje terrestre o marino más amplio. La **Meta 3**, las medidas de conservación por áreas, tendría a centrarse en las áreas más intactas, especialmente en la interconexión con las áreas modificadas, donde sería más necesario gestionar la conservación para evitar la fragmentación y las intrusiones. Las áreas sombreadas en verde representan la mejora prevista del estado ecológico para 2030, si se aplican estas metas. En todos los casos, las áreas más importantes para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (recuadros azules y rosas; las áreas rosas representan la Meta 8) deben ser identificadas y priorizadas en las acciones contempladas en las metas, de modo que al menos todas estas áreas permanezcan intactas o mejoren su estado para 2030.

* Varios análisis identifican estas áreas: Kennedy, C.M., Oakleaf, J.R., Theobald, D.M., Baruch-Mordo, S., y Kiesecker, J. 2018. *Global Human Modification*. Palisades, New York; y Sanderson, E.W., Jaiteh, M., Levy, M.A., Redford, K.H., Wannebo, A.V., y Woolmer, G. 2002. *The human footprint and the last of the wild: La huella humana es un mapa global de la influencia humana sobre la superficie terrestre, lo que sugiere que los seres humanos son administradores de la naturaleza, nos guste o no*. *BioScience*, 52(10), 891–904.



2.

Conservación de la biodiversidad a largo plazo: Resumen de las justificaciones económicas

2. Conservación de la biodiversidad a largo plazo: Resumen de las justificaciones económicas

Se calcula que los costos de aplicación de todos los componentes del objetivo 30x30 oscilan entre los 103.000 y los 178.000 millones de dólares por año,¹⁷ lo que equivale a las pérdidas anuales causadas por la congestión del tráfico en Estados Unidos,¹⁸ o al valor de unos 63 días de subvenciones estatales a la industria petrolera mundial.¹⁹

Una conservación por áreas exitosa aprovecha diversos modelos de gobernanza y gestión, y proviene de las mismas personas que utilizan o viven en los sitios o cerca de ellos, o se desarrolla en colaboración con esas personas. En cambio, los métodos utilizados en el pasado solían ser jerárquicos y monolíticos. Sin dejar de reconocer el enorme logro que supone el cumplimiento del objetivo de áreas de Aichi 11, es necesario replantear el enfoque para la iniciativa 30x30 y poner mayor énfasis en la eficacia, la representación ecológica y los derechos humanos. Un modelo económico debe abordar siete cuestiones:

1. **En qué invertir:** Las áreas protegidas estatales son el mayor bloque mundial por superficie y seguirán siendo muy importantes, pero están surgiendo alternativas. Existen muchas combinaciones de tipos de gobernanza y enfoques de gestión para las áreas protegidas, y la nueva categoría de «otras medidas eficaces de conservación por áreas» (OMECA) añade muchas más. Las OMECA y las tierras y territorios de los pueblos indígenas y las comunidades locales (PICL) se examinan en relación con sus posibles contribuciones a la conservación. tree and a guide to a range of data sources are provided that can help chart a way to make smart decisions about the capacity needs and location of protected areas and OECMs.



Los puntos 1 y 2 se influyen mutuamente; las selecciones (en particular de OMEC) no están dictadas únicamente por los objetivos de biodiversidad, y la conservación debe compaginarse con las necesidades y prioridades sociales.

2. **Dónde invertir:** Determinar si es preferible que un país mejore el manejo de los sitios existentes o añada nuevas áreas, y en este último caso, dónde deberían estar. Los sitios más pequeños y estratégicamente ubicados resultan más eficaces que los más grandes, de calidad inferior y mal gestionados que no ofrecen resultados tangibles en el terreno. Se ofrece un árbol de decisiones y una guía sobre una serie de fuentes de datos que pueden ayudar a trazar un camino para tomar decisiones inteligentes sobre las necesidades de capacidad y la ubicación de las áreas protegidas y OMEC.
3. **Cómo maximizar las posibilidades de éxito:** Las decisiones impuestas desde arriba y el desplazamiento forzado de personas no son respuestas adecuadas a la crisis de la biodiversidad. Las iniciativas desde abajo o procesos participativos son los modelos más sólidos para alcanzar el éxito a largo plazo²⁰, lo cual influye en la forma en que se invierte el tiempo y el dinero, y que exige, a su vez, cambios en las políticas de donación, la financiación, el monitoreo y la presentación de informes. Ofrecemos los pasos recomendados para acordar una nueva área protegida u OMEC y para mejorar las áreas protegidas existentes.
4. **Cómo invertir:** La financiación de proyectos a corto plazo corre el riesgo de crear una infraestructura sin las competencias ni los recursos necesarios para mantenerla. Exponemos diferentes modelos de financiación, analizamos sus puntos fuertes y débiles, y ofrecemos una guía de selección para un sistema concreto.
5. **Qué más se necesita:** La conservación por áreas es la piedra angular del éxito en la conservación de la biodiversidad, pero necesita apoyo, incluido el manejo sostenible en el entorno global, y políticas y leyes de apoyo. Exponemos algunos requisitos clave.
6. **Cómo medir los beneficios:** Para convencer al mundo de invertir en la iniciativa 30x30, se necesitan pruebas fehacientes de que los beneficios superan los costos. Las áreas protegidas y OMEC también prestan muchos servicios ecosistémicos, por lo que los costos se compensan con los beneficios en materia de seguridad alimentaria e hídrica, reducción del riesgo de desastres y estabilización climática. Mostramos cómo la consecución del objetivo 30x30 supondría un impulso para muchas otras metas del MGB, el Acuerdo de París y muchos Objetivos de Desarrollo Sostenible.
7. **Aplicación en mayor escala:** Los proyectos individuales no son suficientes. Se necesita una guía clara sobre cómo aplicar eficazmente la justificación económica para la conservación por áreas en grandes zonas de la tierra y el océano.

La práctica dice más que la teoría. A lo largo de todo el documento, incluimos estudios de casos reducidos de enfoques innovadores que apoyan el objetivo 30x30. Además, para este estudio hemos desarrollado un nuevo sistema de análisis y lo aplicamos a una serie de enfoques de áreas protegidas, para mostrar modelos económicos exitosos en una amplia gama de situaciones diferentes. Todavía queda mucho por aprender, y en el Apéndice 3 se señalan algunas brechas de información.





3.

Implementación de la conservación por áreas

3. Implementación de la conservación por áreas

La conservación por áreas comprende sitios regidos desde diversos enfoques de gobernanza, manejados de muchas maneras distintas, y con opciones que siguen ampliándose. Esta sección resume las alternativas y orienta sobre la selección de una gobernanza y un manejo adecuados en diversas situaciones.

La Meta 3 se centra en las áreas protegidas y en otras medidas eficaces de conservación por áreas (OMEC), con una amplia gama de enfoques de gestión para muchos tipos de gobernanza, todo lo cual supone diversos costos en cada etapa del desarrollo.

3.1 Áreas protegidas

El CDB define las áreas protegidas como «un área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación».²¹ La UICN tiene otra definición: *Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y administrado, mediante medios legales u otros medios eficaces, para conseguir, a largo plazo, la conservación de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y los valores culturales asociados.*²² Existe un acuerdo tácito de que ambas son equivalentes,²³ por lo que los países pueden consultar las directrices de la UICN, incluso para el medio marino,²⁴ a fin de comprender qué significan en la práctica. Sin embargo, los detalles de qué «cuenta» y qué no como área protegida se determinan mediante las políticas y la legislación nacionales. La definición se amplía mediante seis **categorías de gestión** (una de ellas, con una subdivisión), que se resumen en la tabla 1 y están reconocidas tanto por la UICN como por el CDB.²⁵

Tabla 1: Categorías de gestión de áreas protegidas de la UICN

N.º	Nombre	Descripción
Ia	Reserva natural estricta	Áreas con protección estricta de la biodiversidad y también de la geomorfología. Suelen ser pequeñas, p. ej.: <ul style="list-style-type: none"> ■ Islas mar adentro para anidado de aves marinas ■ Montañas y lagos sagrados
Ib	Área silvestre	En general, grandes áreas vírgenes o ligeramente alteradas que conservan su carácter natural. Suelen ser territorios de Pueblos Indígenas cuyos medios de vida deben mantenerse, p. ej.: <ul style="list-style-type: none"> ■ Grandes áreas de tundra sin caminos ■ Áreas remotas de montañas o humedales con acceso limitado y poco uso humano
II	Parque nacional	Grandes áreas naturales o casi naturales con procesos ecológicos a gran escala y especies y ecosistemas típicos, con oportunidades para desarrollar actividades recreativas sostenibles, p. ej.: <ul style="list-style-type: none"> ■ Áreas de la sabana tropical aptas para el avistamiento de especies silvestres ■ Grandes áreas de bosques tropicales con presencia humana escasa o nula
III	Monumento natural	Áreas reservadas para proteger monumentos naturales, p. ej. un accidente geográfico, un monte submarino, una característica geológica o una característica viviente, y que suelen ser pequeñas, p. ej.: <ul style="list-style-type: none"> ■ Montañas sagradas, formaciones rocosas poco comunes ■ Montes submarinos
IV	Manejo del hábitat y las especies	Áreas destinadas a proteger especies o hábitats específicos. Muchas requieren intervenciones activas periódicas para satisfacer las necesidades de dichas especies o hábitats, p. ej.: <ul style="list-style-type: none"> ■ Bosquecillos manejados de forma tradicional ■ Pequeñas áreas de humedales cuya flora y fauna es poco común
V	Paisaje terrestre o marino protegido	Áreas donde la interacción entre las personas y la naturaleza ha generado con el tiempo un carácter singular de importante valor ecológico, biológico, cultural y panorámico, p. ej.: <ul style="list-style-type: none"> ■ Áreas de agricultura o pastoreo tradicionales con alta biodiversidad asociada
VI	AP de uso sostenible	Áreas que conservan los ecosistemas, así como los valores culturales asociados y los sistemas tradicionales de manejo de los recursos naturales, p. ej.: <ul style="list-style-type: none"> ■ Extracción de caucho en bosques tropicales ■ Pesca artesanal sostenible en áreas marinas

Las categorías solo son válidas si el sitio cumple también con las definiciones de área protegida de la UICN y el CDB. Las categorías se fundamentan en el o los objetivos primarios de gestión, resumidos en la tabla 1, que deberían aplicarse, al menos, en tres cuartos del área: la *regla del 75 %*. Si bien parte del área protegida puede usarse para otros fines (p. ej., infraestructura turística o asentamientos existentes), aquí el manejo no debería socavar ni obstaculizar los objetivos de conservación. Las categorías de gestión se aplican con una tipología de cuatro **formas de gobernanza** definidas por la UICN: una descripción de quién ostenta la autoridad y la responsabilidad.²⁶ Véase la tabla 2.

Si bien las áreas protegidas estatales representan la mayor superficie a nivel mundial (aunque algunas son reclamadas por Pueblos Indígenas), existe una oportunidad creciente de encomendar la protección a los Pueblos Indígenas, las comunidades locales, las personas, los grupos religiosos, los emprendimientos de ecoturismo, las empresas, los fideicomisos gubernamentales locales y otras partes.

La definición de la UICN está respaldada por varios principios, entre ellos: «Solo aquellas áreas donde el principal objetivo es la conservación de la naturaleza pueden considerarse áreas protegidas, lo que puede incluir muchas áreas con otros objetivos al mismo nivel, pero en caso de conflicto, la conservación de la naturaleza será la prioridad», y «La definición y las categorías de las áreas protegidas no deberán utilizarse como excusa para despojar a los pueblos de sus tierras».²⁷

3.2 Otras medidas eficaces de conservación por áreas (OMECA)

En 2010, el Objetivo 11 de Biodiversidad de Aichi del CDB incorporó un término nuevo: «se conserven mediante... sistemas de áreas protegidas y **otras medidas eficaces de conservación por áreas**...» (énfasis de los autores). Se solicitó a la UICN que definiera OMECA, y las partes signatarias del CDB acordaron una definición en 2018 durante la 14.ª Conferencia de Partes:²⁸ «Un área definida geográficamente, diferente de un área protegida, que esté regida y manejada de forma tal que logre resultados positivos y sostenidos en el largo plazo para la conservación de la biodiversidad in situ, con funciones y servicios ecosistémicos asociados, y donde existan valores vigentes a nivel cultural, espiritual, socioeconómico y de otra índole localmente relevantes». Esto abarca tres casos:²⁹

1. **Conservación auxiliar:** áreas que generan una conservación *in situ* como subproducto del manejo, aunque la conservación de la biodiversidad no es un objetivo (p. ej., algunos terrenos para entrenamiento militar).
2. **Conservación secundaria:** conservación activa de un área donde los resultados de biodiversidad son solo un objetivo secundario del manejo (p. ej., algunos corredores de conservación).
3. **Conservación primaria:** áreas que responden a la definición de la UICN de área protegida, pero donde la autoridad de gobernanza no desea informarlas como tales.

Tabla 2: Formas de gobernanza de áreas protegidas definidas por la UICN

	Nombre	Descripción
A	Gobernanza a cargo del Estado	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ministerio o agencia federal o nacional a cargo ■ Ministerio o agencia subnacional a cargo ■ Manejo delegado por el Gobierno (p. ej., a una organización no gubernamental, u ONG)
B	Gobernanza conjunta	<ul style="list-style-type: none"> ■ Manejo cooperativo (con diversos grados de influencia) ■ Manejo conjunto (directorío plural de manejo) ■ Manejo transfronterizo (diversos niveles entre las fronteras)
C	Gobernanza privada	<ul style="list-style-type: none"> ■ A cargo de una propiedad individual ■ A cargo de una organización sin fines de lucro (ONG, universidades, grupos religiosos) ■ A cargo de organizaciones lucrativas (personas o entes corporativos)
D	Gobernanza a cargo de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales	<ul style="list-style-type: none"> ■ Áreas y territorios conservados de Pueblos Indígenas ■ Áreas comunitarias conservadas: declaradas y administradas por comunidades locales

Las OMEC tienen implicaciones importantes, por ejemplo, para la conservación marina^{30,31} y, en especial, para las tierras y territorios de los PICL.³² Las OMEC facilitan las ambiciosas metas de conservación³³ al aportar sitios que resultaría difícil o imposible designar como áreas protegidas. Sin embargo, también generan inquietudes, ya que podrían ser una opción fácil para los gobiernos que deseen cumplir con las obligaciones internacionales, por lo que se vuelven una forma de «maquillaje verde» o greenwashing. Además, si las OMEC solo se limitan a sitios identificados porque *ya conservan* la biodiversidad, esta no obtiene mejoras netas. En teoría, el estatus de OMEC debería aportar más seguridad a esos sitios ante futuros daños, pero aún es pronto para someter a prueba esta hipótesis. Las OMEC solo conservan una biodiversidad adicional si abarcan áreas en proceso de restauración, pero esta opción apenas se ha puesto a prueba. Algunos estudios han contemplado su contribución potencial a escala nacional,³⁴ pero la mayoría de los países recién empiezan a tener en cuenta las opciones. Aún existe cierta confusión entre OMEC y áreas protegidas de categoría V, y lo más probable es que esto se resuelva gradualmente a medida que se designen más OMEC.

Mientras tanto, incluso en estas primeras etapas, los gobiernos parecen interpretar la definición de OMEC de maneras bastante diferentes. Los problemas de identificación, información y monitoreo siguen siendo un desafío.³⁵ Integrar las OMEC a la silvicultura, las tierras de pastoreo, las áreas de manejo de cuencas, los terrenos militares y otros sitios dispares depende de contar con administraciones o personal que comprendan estas cuestiones (por ejemplo, para coordinar el monitoreo) o acceder a asesoría de primer nivel. Por tanto, una expansión considerable de las OMEC presupone un importante desarrollo de capacidades en múltiples sectores. La figura 3 muestra algunos de los pasos necesarios para elegir entre área protegida y OMEC.

ⁱ «Tierras y territorios» son términos del CDB y abarcan también a los ambientes acuáticos. En lo sucesivo, solo usamos «territorios» en este contexto para describir aquellos lugares gobernados y manejados por PICL.

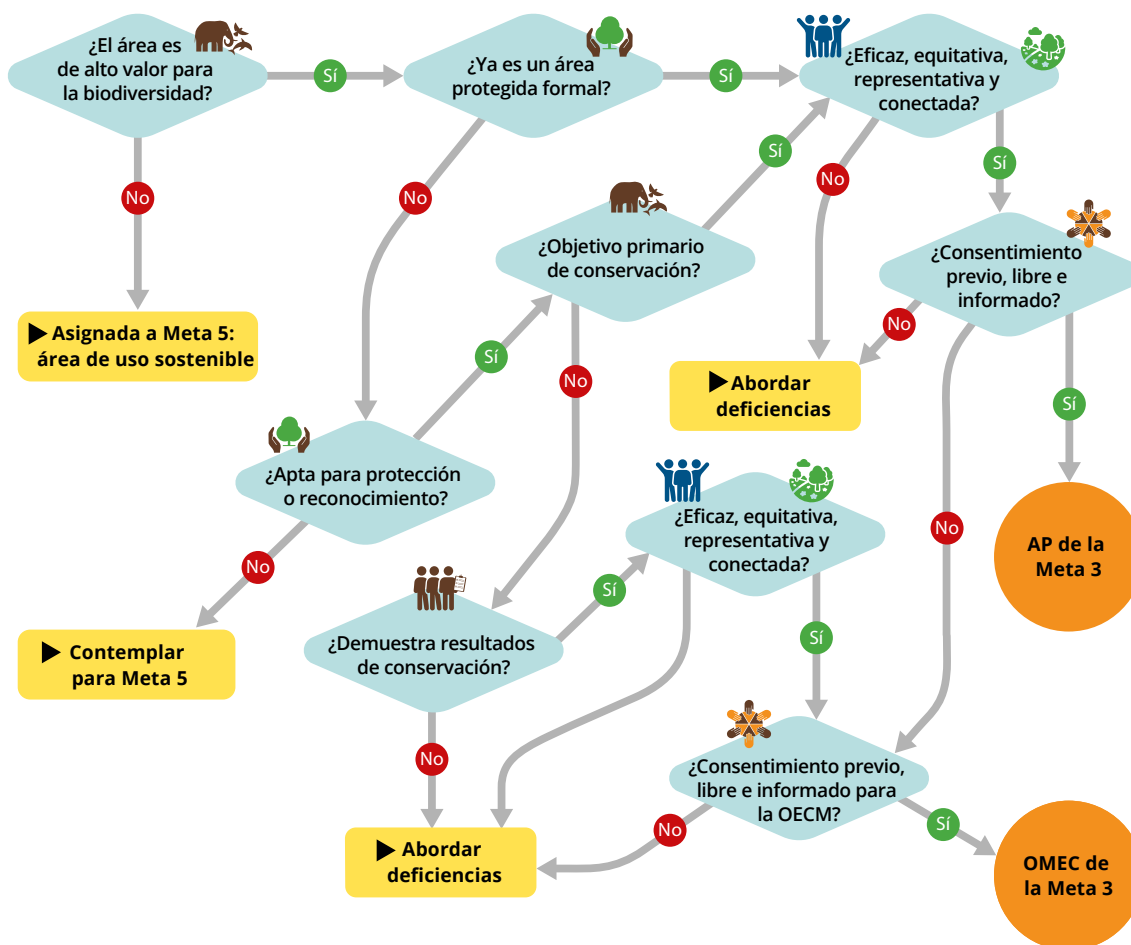


Figura 3: Distinción entre área protegida y OMEC

Cuadro 2: Una herramienta para analizar las OMEC

La herramienta de análisis, desarrollada por la UICN,³⁶ ofrece una guía inicial. La figura 4 contiene un diagrama de flujo simplificado.

Prueba 1. Verificar que el área no está reconocida ni registrada como área protegida.

Prueba 2. Verificar que el área posee las características esenciales según lo definido para las OMEC.

1. **Ubicación:** El área debe ser un espacio definido geográficamente. Las medidas más amplias para especies y/o el ambiente que no sean «por áreas» no pasan esta prueba. Por ejemplo, las prohibiciones y regulaciones de caza a nivel nacional o regional aplicadas a especies específicas, las normas para el avistamiento de ballenas o las vedas temporales de pesca son medidas regionales para especies específicas, no una conservación por áreas *in situ*.
2. **Gobernanza y manejo sostenidos:** El área está gobernada y manejada, y se espera que tales ordenamientos sean constantes y sostenidos a largo plazo. Debería existir una relación causal directa entre: (i) la gobernanza, los objetivos y el manejo general del área, y (ii) la conservación de la biodiversidad *in situ* en el largo plazo. Las áreas donde no hay autoridad de gobernanza ni ningún tipo de manejo no son OMEC. Asimismo, un área que actualmente se encuentre en estado natural o casi natural no se convierte en OMEC de forma automática.
3. **Conservación eficaz de la biodiversidad *in situ*:** El área logra una conservación eficaz de la biodiversidad *in situ*, con funciones y servicios ecosistémicos asociados. Debería existir un entendimiento claro de que el área está efectivamente conservando la biodiversidad nativa y los procesos ecosistémicos que apoyan la biodiversidad. Esto se logra mediante diversos tipos de gobernanza y prácticas de manejo, como las relativas a los valores culturales, espirituales, socioeconómicos y de otra índole localmente relevantes. Las áreas que logran resultados de conservación solo a corto plazo o aquellas áreas con la *intención* de conservar la naturaleza, o que ofrecen el potencial de hacerlo, pero que aún no generan resultados de conservación, no califican como OMEC.
4. **Estatus:** En el área no se llevan a cabo actividades perjudiciales para el medio ambiente, y las amenazas a la biodiversidad se pueden abordar con los sistemas actuales de gobernanza y manejo.

Prueba 3. Verificar que el resultado de conservación perdurará en el largo plazo. Esto se refiere a la *probabilidad* de que el resultado de conservación se mantenga a largo plazo por medios jurídicos o de otro tipo que sean eficaces (por ejemplo, derecho consuetudinario o acuerdos formales con propietarios de tierras). Esta prueba hace hincapié en la diferencia entre las iniciativas actuales de conservación y las OMEC que sostendrán los resultados de conservación en el largo plazo.

Prueba 4. Verificar que un objetivo de conservación por áreas *in situ* es el enfoque adecuado para la declaración, en lugar de un objetivo de uso sostenible. La conservación de la biodiversidad *in situ* es una de las tres metas principales del CDB, y las áreas protegidas y OMEC son los medios principales para lograrla. También se pueden aplicar medidas por áreas para lograr un uso sostenible de los componentes de la biodiversidad. Con todo, es importante no confundir tales medidas con la conservación *in situ*. En el Marco Global de la Biodiversidad posterior a 2020, seguirá siendo importante informar las medidas de conservación *in situ* (las áreas protegidas y OMEC) con respecto de sus objetivos adecuados, así como las medidas de uso sostenible con respecto de sus propios objetivos.

Las áreas que superen las cuatro pruebas pueden considerarse posibles OMEC. En general, la decisión final sobre si un sitio es o no OMEC queda a cargo de los gobiernos, que presentarán la información a la Base de Datos Mundial sobre OMEC del Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación (WCMC) del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

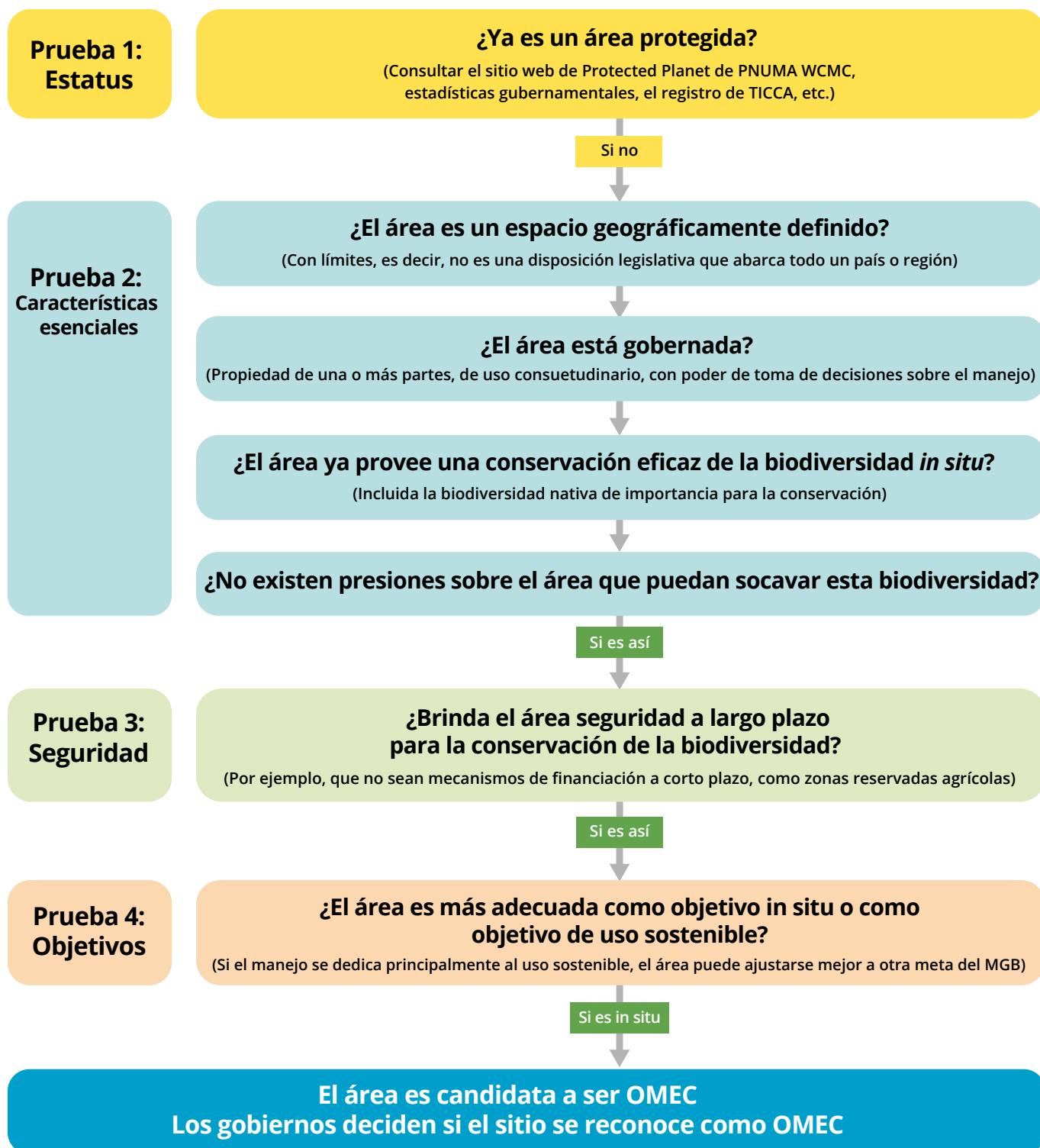


Figura 4: Pasos para decidir si un área es OMEC

3.3 Elección de enfoques para la Meta 3

Dentro de las áreas protegidas, se puede aplicar cualquier tipo de gobernanza y la categoría de gestión que se prefiera, lo que crea un sinnúmero de combinaciones. También las OMEC pueden incluir una amplia gama de enfoques. La elección del enfoque de gestión influye y es influenciada por el tipo de gobernanza y el régimen de tenencia, y por los reclamos pendientes sobre las tierras y el agua, y los objetivos del órgano rector; todo esto debe contemplarse durante la planificación. Sin embargo, los distintos enfoques no son fácilmente intercambiables, sino que se ven influenciados por muchos factores, en particular, los siguientes:

- El estado del ecosistema y la biodiversidad que lo constituye
- El tipo y el estatus de los servicios ecosistémicos
- La fragilidad del ecosistema y de las especies que lo componen
- Las tendencias recientes en el área relativas a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos
- Tendencias futuras probables de biodiversidad y servicios ecosistémicos (por ejemplo, según distintos escenarios del cambio climático)
- Asentamientos humanos existentes en el área o en las cercanías
- El uso del área por parte de las comunidades locales asentadas y de las comunidades nómadas
- El manejo de la tierra y el agua, y las actividades económicas predominantes
- Las tendencias demográficas, como las migraciones entrantes y salientes
- El actual régimen de tenencia sobre la tierra y los recursos naturales, así como toda disputa pendiente
- La existencia de mecanismos de distribución de los beneficios o el potencial de aplicarlos
- Las presiones directas e indirectas sobre el área

Los enfoques están determinados por las necesidades y decisiones de las personas titulares de derechos y por las opiniones de las partes interesadas, en especial quienes viven en el área o en las inmediaciones, así como otras personas afectadas por el ecosistema en cuestión. Para aquellos sitios sin presencia ni uso humano (ciertas áreas protegidas de forma privada o grandes áreas sin presencia humana), las decisiones solo se toman en cuanto al régimen de manejo más adecuado para la supervivencia del ecosistema. En la mayoría de los casos, la conservación debe integrarse a los derechos, las necesidades y las aspiraciones humanas.

Desde la perspectiva de la biodiversidad, las decisiones relativas al enfoque de gestión de un área protegida u OMEC dependen de si la gestión actual genera un impacto positivo o negativo sobre las especies y ecosistemas, como se muestra en la figura 5. Si las personas utilizan un ecosistema de forma tal que permite la supervivencia de una biodiversidad considerable y servicios ecosistémicos, el estatus de área protegida no debería cambiar esa relación, sino mantenerla y protegerla de los daños externos (por ejemplo, mediante OMEC o un paisaje terrestre o marino protegido de la categoría V de la UICN). Si la gestión actual está dañando la biodiversidad, puede ser necesario cambiar de estrategia.



3.4 Informe de políticas

No hay respuestas simples a la pregunta de cuál enfoque elegir, pero, en términos generales:

- Las **áreas protegidas** son la opción más sólida para los lugares dedicados a la biodiversidad o donde las personas locales titulares de derechos quieren asegurar las protecciones más fuertes contra las amenazas, como la minería que destruye el medioambiente.
 - El mejor **tipo de gobernanza** de un área protegida es aquel que asegura el rol de las comunidades residentes o directamente afectadas y garantiza que mantengan una importante influencia (o, en algunos casos, control) sobre la administración futura, teniendo en cuenta los compromisos nacionales e internacionales en materia de biodiversidad.
 - El mejor **tipo de manejo** es aquel que mantiene un sistema existente de gestión en el caso de ecosistemas saludables o en recuperación, o el que busca enfrentar las presiones en el caso de ecosistemas degradados o en degradación. Se proporcionan algunos ejemplos más arriba, en la tabla 1.

- Las **otras medidas eficaces de conservación por áreas (OMEC)** son la primera opción para los lugares donde la conservación *no* es el objetivo principal, pero que proporcionan una conservación de la biodiversidad eficaz como un subproducto u objetivo secundario de la gestión. En este momento, los gobiernos identifican todas las OMEC a partir de tierras y aguas que se encuentran bajo sistemas de gestión existentes y se incluyen en la lista de la nueva Base de Datos Mundial de OMEC. Esto podría (según las leyes y políticas nacionales) proporcionar a dichas áreas alguna seguridad adicional frente a actividades perjudiciales, pero no resulta en una ganancia neta para la biodiversidad porque, por definición, ya se estaba conservando la biodiversidad. En algún punto, es probable que el proceso de creación de OMEC mediante la restauración se vuelva cada vez más importante.
- Aunque aún es muy pronto para hacer predicciones precisas, puede que la expansión de la conservación por áreas después de adoptar el MGB haga mucho más énfasis que antes sobre áreas protegidas no estatales, incluidos los territorios de los PICL y una serie de áreas de protección privada (APP). Estas últimas desempeñan papeles importantes a la hora de ofrecer opciones de respuesta rápida ante amenazas inmediatas, a menudo con la capacidad de actuar más rápido que los mecanismos estatales de conservación para proteger tierras y, además, incorporan a muchas más partes interesadas en la conservación activa.³⁷ Las áreas de protección privada incluyen aquellas administradas por fideicomisos sin fines de lucro, emprendimientos comerciales de ecoturismo, empresas, instituciones religiosas, organismos de investigación y personas.^{38 39}

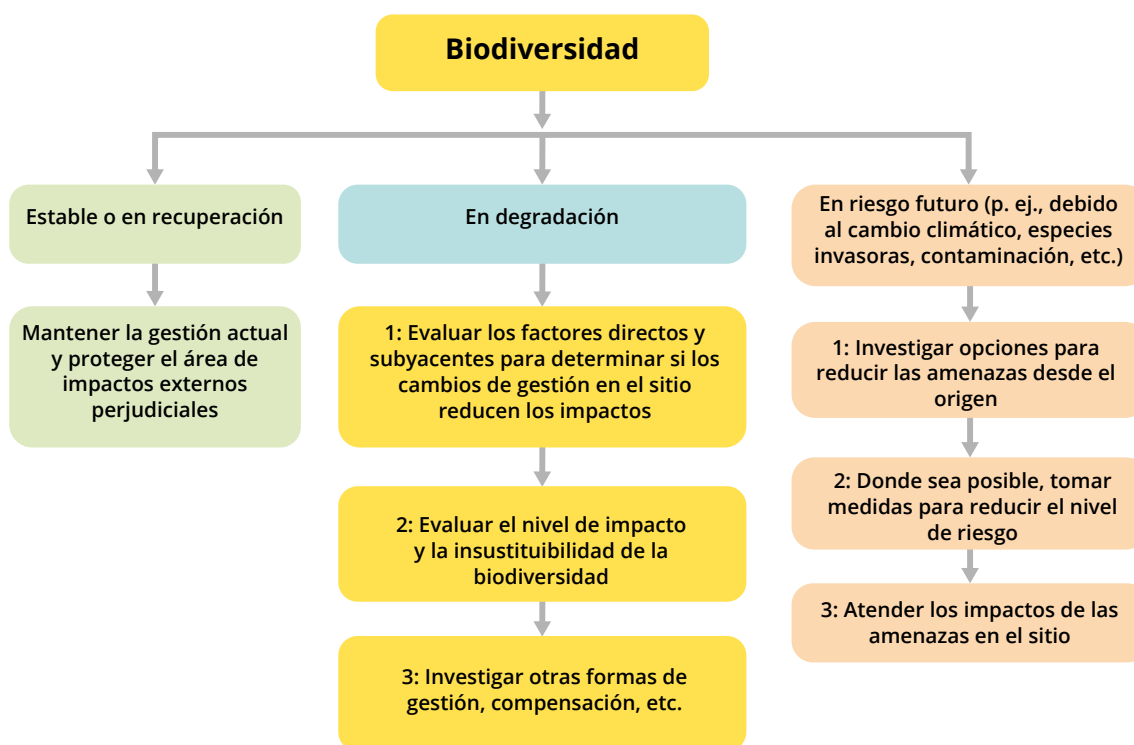


Figura 5: Opciones de enfoques de gestión en áreas protegidas



© Jordan Robins / TNC Photo Contest, 2019

Cuadro 3: Áreas marinas protegidas

Las áreas marinas protegidas (AMP) son, muy probablemente, el tipo de área protegida de más rápido crecimiento en el mundo en términos de cobertura. Sin embargo, parten de un porcentaje de cobertura muy inferior y, por lo tanto, suponen desafíos para lograr el objetivo de la iniciativa 30x30. La mayoría de las AMP existentes son costeras o cercanas a las costas, dentro de jurisdicciones nacionales, y los avances han sido mucho más lentos y difíciles de lograr en alta mar.⁴⁰ No obstante, se estima que la conservación del 90 % de las especies marinas exigirá una colaboración transfronteriza.⁴¹

Las AMP también presentan una enorme variedad de tamaños, ubicaciones y manejos. Incluyen sistemas de gestión tradicionales a largo plazo dirigidos por la comunidad que ahora se incorporan a las redes nacionales de áreas protegidas,⁴² junto con muchas áreas de nueva designación acordadas por los gobiernos, las comunidades locales y, algunas veces (y tentativamente), por los gobiernos en alta mar. Algunas de las mayores áreas protegidas del mundo son marinas,⁴³ como Papahānaumokuākea, en aguas marítimas de los EE. UU.⁴⁴ También hay países insulares pequeños que han acogido las AMP como una herramienta para el manejo sostenible, como el Gobierno de Palaos.⁴⁵ Muchas AMP no son enteramente marinas: Las grandes áreas protegidas incluyen, a veces, componentes terrestres, de agua dulce y marinos. El derecho internacional del mar genera un efecto, en particular la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM). Por ejemplo, determina el derecho de paso de embarcaciones en aguas territoriales. El Estado puede adoptar restricciones con la intención de conservar recursos vivos del mar, y muchas AMP todavía permiten algunas formas de pesca, que varían desde el apoyo a pesquerías artesanales sostenibles, que se pueden integrar con la conservación, hasta seguir abiertas a las actividades industriales, como la pesca de arrastre de fondo, que deja una proporción sustancial de biodiversidad pasible de degradación. Algunas AMP solo protegen parte del ecosistema marino; por ejemplo, las aguas abiertas mas no el lecho marino, y a veces la protección cubre solo partes de la columna de agua.⁴⁶ Sin embargo, las investigaciones demuestran que, para lograr una eficacia total, es mejor la protección más estricta y de todo el sitio.⁴⁷

También varía en todo el mundo la disposición de las comunidades humanas locales o residentes a aceptar las AMP. Algunas culturas costeras se sienten muy cómodas con los conceptos de protección, y otras no; en consecuencia, algunas AMP son bien recibidas por las personas que habitan el lugar, mientras otras se resienten, encuentran oposición y las socavan.⁴⁸ Entre los pasos críticos para el avance de la iniciativa 30x30 en los océanos y las costas, se han identificado enfoques más eficaces para alcanzar la equidad social en la conservación marina.⁴⁹

El manejo de áreas marinas para la conservación se ha quedado muy atrasado respecto de esfuerzos similares en tierra.⁵⁰ Existen muchas razones para que esto ocurra, entre ellas, el estatus de las áreas marinas más allá de las jurisdicciones nacionales como «bienes comunes», la falta de visibilidad de las especies marinas, la eficacia y los costos del monitoreo,⁵¹ y las creencias profundamente arraigadas de que los recursos del mar son ilimitados.⁵² En particular, la relación entre la industria pesquera y las AMP ha sido tensa. Existen evidencias claras de que las AMP ubicadas estratégicamente conllevan un aumento neto de los peces en las aguas circundantes mediante los excedentes,^{53,54} sin desventajas para las pesquerías,⁵⁵ ya que los individuos excedentes que proceden de sitios de desove protegidos permiten madurar a los jóvenes y mantener una proporción de los individuos mayores mucho más fecundos en una población.^{56,57,58,59}

Las OMEC ofrecen oportunidades para aumentar el área total en conservación, aunque también han presentado dificultades en términos de su interpretación, con una marcada divergencia de opiniones entre grupos de partes interesadas sobre qué se debería o no reconocer como OMEC marina. Muchos sistemas de gestión de pesquerías tradicionales, como algunas Áreas Marinas Gestionadas Localmente, parecen ser adecuadas como OMEC (otras AMGL son áreas protegidas). Este debate continúa.

Cuadro 4: Representación de aguas continentales en áreas protegidas y conservadas

Las aguas continentales cubren menos del 2 % de la superficie de la Tierra, pero sostienen el 12 % de las especies conocidas,⁶⁰ y más de la mitad de todas las especies de peces, con altas tasas de endemismo.⁶¹ Son críticas para el sustento humano, y los servicios ecosistémicos que proporcionan suelen ser irremplazables.⁶² Incluyen agua potable y para irrigación,⁶³ seguridad alimentaria (por ejemplo, los arrozales⁶⁴ y el 40 % de la proteína de pescado mundial),⁶⁵ reducción del riesgo de desastres, control de la contaminación,⁶⁶ y captura y almacenamiento de carbono. Por ejemplo, el lago Skadar, entre Montenegro y Albania, es un área protegida que genera 80 kg de pescado por hectárea al año, con ingresos de USD 2,1 millones anuales.⁶⁷ El 60 % de la proteína animal de Camboya proviene de peces del lago Tonlé, una reserva de la biosfera.⁶⁸ Las aguas continentales también proporcionan enseñanza e inspiración, recreación, valores espirituales y sagrados,⁶⁹ salud mental y física,⁷⁰ y un sentido de pertenencia.⁷¹ Por ejemplo, la reserva natural Loch Garten, en Escocia, atrae alrededor de 22.000 visitantes por año, que generan cerca de USD 3,3 millones anuales, junto con una amplia gama de valores inmateriales.⁷²

Sin embargo, las aguas continentales han perdido proporcionalmente más especies que los ecosistemas terrestres o marinos,⁷³ donde al menos una de cada tres especies conocidas está bajo amenaza de extinción debido a la pérdida de conectividad, la conversión, la desecación, la alteración de cauces, la contaminación y las especies invasoras. Las especies de agua dulce monitoreadas se han reducido, en promedio, en 84 %; 4 por ejemplo, los peces migratorios se han reducido en 76 %, ⁷⁴ y la megafauna acuática en 88 %.⁷⁵ La pérdida de hábitat afecta al 80 % de las especies de agua dulce amenazadas.^{76,77} Quedan menos de una quinta parte de los humedales preindustriales del mundo, y con mayores amenazas inminentes de megaproyectos.⁷⁸ Los planes de represas amenazan el estado de flujo libre de 260.000 km de los ríos del mundo.⁷⁹ Los pesticidas⁸⁰ y los fertilizantes⁸¹ contaminan, y las especies invasoras perturban los ecosistemas.⁸² Las turberas almacenan ~600 Gt de carbono,⁸³ y sin embargo, 50 millones de hectáreas de turba se han desecado, responsables del ~4% de las emisiones antropogénicas de gas de efecto invernadero. Para 2100, esto podría ascender a 12-14 % el presupuesto de emisiones requerido para mantener el calentamiento global en menos de 1,5°C.^{84,85} El cambio climático, en sí mismo, ocasiona daños,⁸⁶ particularmente en ríos⁸⁷ y zonas ribereñas,⁸⁸ y puede hacer que los humedales pasen de ser sumideros de carbono a fuentes de carbono.⁸⁹

Las aguas continentales están mal representadas en los sistemas de áreas protegidas,⁹⁰ no obstante, la planificación integrada ofrece beneficios directos.⁹¹ La naturaleza dinámica y conectada de las aguas continentales requiere enfoques a medida.⁹² Además de áreas conservadas bien diseñadas y eficazmente gestionadas, se necesitan ideas innovadoras para lograr la representación de las aguas continentales en la iniciativa 30x30, incluidas las reservas fluviales y santuarios religiosos administrados por la comunidad, y los derechos de los ríos, que ya se han aplicado legalmente a varios ríos de todo el mundo.^{93, 94,95}

Punto de referencia global estimado y procedimiento para medir los avances

En años recientes, se han propuesto varios métodos para medir la cobertura global de la protección de aguas continentales.^{96,97,98,99} En conjunto, estos métodos proporcionan valiosas estimaciones orientativas.

Globalmente, al menos 15 % de la extensión de las aguas continentales están cubiertas por áreas protegidas. Se considera que estas referencias son solo orientativas por varias razones: 1) los conjuntos de datos sobre aguas continentales del mundo son incompletos, especialmente en el caso de los humedales; 2) los enfoques no incorporan las influencias río arriba, río abajo y de captación, que son ciertamente críticas para la salud del ecosistema de agua dulce; 3) los cálculos incluyen todas las áreas protegidas, aunque dada la incertidumbre sobre los objetivos de administración relevantes de la Base de Datos Mundial de Áreas Protegidas, hoy no podemos determinar cuáles áreas protegidas con aguas continentales ofrecen, efectivamente, la conservación del agua dulce. Las OMEC tienen un gran potencial para conferir protección a las aguas continentales, según su diseño y manejo, y los conjuntos de datos de OMEC pueden incrementar los cálculos de cobertura. Un consorcio de más de doce organizaciones, que incluye dos organismos de la UICN, trabaja actualmente para resolver estas cuestiones clave y proponer una metodología de seguimiento de los avances con respecto del borrador de la Meta 3 antes de la COP15.



4.

Los territorios de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales



4. Los territorios de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales

Los territorios de los pueblos indígenas y las tierras de las comunidades locales se superponen con muchos sitios importantes para la biodiversidad. Por su rol de administradores de la biodiversidad a largo plazo, reconocer los derechos, el conocimiento y las contribuciones de los PICL es fundamental para diseñar e implementar la iniciativa 30x30. El alcance de su papel en el manejo actual y futuro de la biodiversidad es de interés para muchos gobiernos. En esta sección se analizan los pros y los contras.

El objetivo 30x30 solo se podrá alcanzar si los derechos¹⁰⁰ y territorios de los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (PICL)ⁱ están plenamente integrados.¹⁰¹ Los PICL poseen, al menos, la mitad de la tierra del mundo, la mayor parte mediante tenencia consuetudinaria.¹⁰² Los Pueblos Indígenas tienen derechos de tenencia sobre, al menos, 38 millones de hectáreas, lo que supone entre un quinto¹⁰³ y un cuarto de la superficie de la tierra, y que abarca, aproximadamente, el 40 % de las áreas protegidas terrestres y los paisajes ecológicamente intactos¹⁰⁴ y, al menos, el 36 % de los bosques intactos.¹⁰⁵ Sus territorios están entre los que poseen la mayor biodiversidad.¹⁰⁶ Suelen retener más carbono que las áreas adyacentes, lo que los vuelve claves en las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDN) de la CMNUCC.¹⁰⁷ Estas áreas también son espacios disputados¹⁰⁸ en términos de derechos¹⁰⁹ y tenencia¹¹⁰, y por sus usos actuales y futuros. Los territorios de los PICL contribuyen a la Meta en calidad de:

- Áreas protegidas
- Otras medidas eficaces de conservación por áreas (OMEC).ⁱⁱ

En la práctica, es probable que parte de las tierras y aguas de muchos territorios de los PICL se encuentren en ambas categorías. Algunas agrupaciones asociadas, como los «**territorios y áreas conservadas por Pueblos Indígenas y Comunidades Locales**» o «**territorios de vida**» (TICCA) también pueden ser áreas protegidas, OMEC o, en ocasiones, ninguna de ellas, según las preferencias y las prácticas de autodeterminación.

Los PICL tienen derecho a su reconocimiento cultural y a una participación plena y efectiva.¹¹¹ Muchos poseen sistemas de conocimiento diversos¹¹² que favorecen una conservación eficaz¹¹³ mediante la administración activa y colectiva, y la transferencia de conocimientos entre generaciones.^{114,115} Cada vez es más frecuente que esto se integre con métodos científicos, como el concepto de «visión de dos ojos»¹¹⁶ de Canadá, impulsado por un monitoreo comunitario, como los Programas Guardianes Indígenas.¹¹⁷ Para que dicho monitoreo dé resultados positivos, se suelen requerir ciertos incentivos y superar las tensiones históricas entre el Estado y los Pueblos Indígenas.¹¹⁸ La participación de los PICL en la conservación es una parte esencial del ejercicio de los derechos reconocidos sobre sus tierras, territorios y recursos.¹¹⁹ En este contexto, surgen seis preguntas relevantes:

1. ¿En qué circunstancias son los PICL más eficaces para la conservación de la biodiversidad en sus territorios?
2. ¿En qué condiciones quieren los PICL integrar sus propios sistemas de gestión con estrategias de conservación más amplias?
3. ¿Qué categoría de conservación daría mayor respaldo a las instituciones y los derechos de los PICL?
4. ¿Qué reformas son necesarias para que los PICL continúen con la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en sus territorios?
5. ¿Cuánto costaría crear las condiciones para que esto fuese posible?
6. ¿Qué salvaguardas y estándares/principios operativos son necesarios para garantizar que los PICL no se vean afectados negativamente por la puesta en marcha de la iniciativa 30x30?

i En el Convenio sobre Diversidad Biológica, los pueblos indígenas (PI) y las comunidades locales (CL) se denominan colectivamente «PICL». La diferencia entre los PI y las CL es que los primeros tienen derechos colectivos consagrados en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.

ii Algunas instituciones están pidiendo que todos los territorios de los Pueblos Indígenas se incluyan en la Meta 3. Esta evaluación se limita al texto actual del borrador de la Meta 3.

4.1 ¿En qué circunstancias son los PICL más eficaces para la conservación de la biodiversidad en sus territorios?

Existen evidencias que demuestran que las áreas terrestres^{120,121,122} y marinas¹²³ controladas por los Pueblos Indígenas o por otro tipo de gestión comunitaria sufren menos cambios en su vegetación (como deforestación o degradación de bosques) que otros lugares y, en ocasiones, están mejor conservadas que las áreas protegidas y administradas por el Estado.¹²⁴ Por ejemplo, en un estudio sobre bosques comunitarios realizado en 51 países, se observó que las condiciones ambientales mejoraban en 56 % de los casos y se veían reducidas en 32 %.¹²⁵ La gobernanza adaptativa, específica y local de los recursos supone un potente mecanismo para lograr una administración ambiental eficaz y socialmente justa.¹²⁶ La recuperación de los ecosistemas es evidente en muchas áreas marinas gestionadas localmente¹²⁷, y los Pueblos Indígenas tiene un papel fundamental en el manejo de los humedales continentales.¹²⁸ El conocimiento y la gestión ecológica tradicionales son la base de la conservación,¹²⁹ por lo que es importante integrar tales conocimientos y experiencias en las estrategias de gestión.¹³⁰ Una revisión sistemática reveló que los proyectos de conservación en los que los Pueblos Indígenas tenían un papel preponderante en la toma de decisiones arrojaban siempre mejores resultados que aquellos que estaban en manos de grupos externos que buscaban reemplazar a las instituciones consuetudinarias.¹³¹ También mejoran las condiciones para mitigar el cambio climático.^{132,133} Lo habitual es que, a pesar de no estar bien manejados, los métodos de conservación descendentes impulsados por entes externos sean los que se apliquen, lo que suele generar o agravar conflictos que obstruyen la eficacia de la conservación a largo plazo.

Muchos estudios también ponen de manifiesto que el éxito de la gestión de la conservación por parte de las comunidades y los pueblos indígenas es variable, con ejemplos tanto de buenas prácticas como de áreas que se podrían mejorar.^{134,135,136} Las presiones políticas y el cambio económico, ambiental y social, incluso las iniciativas de conservación previas, pueden perjudicar los sistemas de gestión a largo plazo.^{137,138} Allí donde los PICL están social o físicamente fragmentados, y cuyas tradiciones están desapareciendo, puede ser necesario trabajar para redefinir o revitalizar la estrecha conexión original con la naturaleza, algo que es especialmente probable a lo largo de la frontera del desarrollo. Por tanto, las soluciones no solo implican descentralizar el control, sino que, además, necesitan apoyo para reforzar o revitalizar las instituciones locales con mejores recursos, colaboración interinstitucional, y políticas y leyes favorables.¹³⁹ Cuando sea necesario, esto incluirá apoyo para combatir las actividades que obstruyen la conservación (como la minería, la tala y la deforestación ilegales). En los gobiernos locales y centrales, también será necesario desarrollar capacidades para garantizar el apoyo a los PICL.

4.2 ¿En qué condiciones quieren los PICL integrar sus propios sistemas de gestión con estrategias de conservación más amplias?

Evidentemente, esto difiere entre los distintos grupos culturales y dentro de ellos, pues algunos prefieren seguir vías diferentes. Muchos Pueblos Indígenas tiene fuertes vínculos culturales y espirituales con sus territorios¹⁴⁰, y la elevada biodiversidad en muchos de esos territorios sugiere que la gestión la beneficia.¹⁴¹ Los motores de cambio en los ecosistemas, como la pérdida de biodiversidad y el cambio climático, también tienen un impacto negativo importante sobre los PICL cuya economía, subsistencia y cultura dependen de las tierras y las aguas. Muchos PICL tienen interés en participar en diferentes mecanismos para la conservación y la protección de la biodiversidad, entre los que se incluyen, entre otros, las áreas protegidas y las OMEC. Sin embargo, los PICL pueden considerar que la incorporación de los territorios en las categorías nacionales y en las bases de datos de conservación implica ceder el control o arriesgarse a una influencia externa adversa. Existen redes, como el Consorcio TICCA, que ayudan a explorar las opciones y a establecer un vínculo local-nacional-internacional basado en el respeto, el reconocimiento y la confianza.

Es alentador observar que, en muchos lugares, se ha avanzado hacia el reconocimiento y la autodeclaración de las áreas protegidas indígenas (API), lo que sugiere un interés constante por el mantenimiento de ecosistemas diversos y dinámicos asociados al autogobierno. Entre los ejemplos se encuentran Canadá¹⁴² y Australia,¹⁴³ este último con 74 millones de hectáreas declaradas desde 1997, lo que supone el 46 % de su sistema de áreas protegidas.¹⁴⁴ Un análisis realizado en Australia¹⁴⁵ identificó los impulsores de las API: obligaciones consuetudinarias, liderazgo indígena, mercados de administración de la tierra (p. ej., créditos de carbono), reconocimiento de los derechos sobre la tierra y la oportunidad de invertir en el patrimonio ambiental y cultural.

4.3 ¿Qué categoría de conservación daría mayor respaldo a las instituciones y los derechos de los PICL?

No existe un modelo único, pero cualquier estrategia debe contemplar los derechos, los territorios, las necesidades y los deseos de los PICL. Hay territorios de PICL en todas las categorías de gestión de la UICN y como OMEC, aunque ciertos enfoques son más habituales. Algunas áreas estrictamente protegidas (categoría Ia y, a veces, la categoría III de la UICN; véase la tabla 1) protegen sitios naturales sagrados con una biodiversidad importante en cooperación con grupos religiosos. Las áreas de uso sostenible (categoría VI) protegen ecosistemas más o menos naturales que se usan para ciertas actividades, como la extracción de caucho. Los paisajes terrestres y marinos protegidos (categoría V) son áreas donde coexiste una elevada biodiversidad en ecosistemas modificados hace mucho tiempo y que se utilizan en tierras comunitarias, por ejemplo, en Madagascar o Bután. Las reservas de la biosfera de la UNESCO han proporcionado un reconocimiento adicional a los PICL. Las OMEC son aún tan recientes que es difícil disponer de pruebas generales, pero se espera que adquieran una gran relevancia en los territorios de los PICL.¹⁴⁶

4.4 ¿Qué reformas son necesarias para que los PICL continúen con la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en sus territorios?

Para integrar las tierras y las aguas de los territorios de los PICL en las redes de conservación existen múltiples vías, entre las que se encuentran:

- Formalmente, mediante cambios legislativos y de políticas, como en Australia, a fin de crear un marco legal y recursos de apoyo para que tales espacios queden reconocidos por la ley y se fomente en ellos una conservación más eficaz y equitativa.
- El reconocimiento formal del Gobierno de los derechos de tenencia de las OMEC o los TICCA administrados por los PICL.
- Informalmente, mediante la autodeclaración fuera del sistema de áreas protegidas legalmente, como en el caso de muchos TICCA y áreas marinas gestionadas localmente (AMGL) en la región del Pacífico. El reconocimiento como área protegida en el marco de la UICN incluye medios legales y otros medios eficaces¹⁴⁷, por lo que tales áreas se incluirían entre las OMEC y las áreas protegidas nacionales, si el Gobierno está de acuerdo.
- Dentro del sistema de áreas protegidas nuevas y existentes del Estado, para incrementar el rol y el poder de decisión de los PICL mediante varios acuerdos de manejo conjunto entre los estos y los gobiernos, algo que es cada vez más habitual en Canadá.¹⁴⁸
- Mediante la compra de tierras y la transferencia de derechos como área de protección privada o comunitaria.

Los pueblos indígenas, las comunidades locales y los gobiernos deben trabajar en conjunto para determinar qué camino seguir (posiblemente varios o una respuesta gradual).¹⁴⁹ El Consorcio TICCA identifica tres factores que definen los TICCA: (i) una estrecha y profunda conexión entre los pueblos y el territorio, y (ii) un sistema de gobernanza establecido, lo que lleva a (iii) la conservación de la naturaleza y el bienestar de la comunidad.¹⁵⁰ Los gobiernos donantes y las ONG tienen varias opciones para brindar apoyo. Entre los factores facilitadores principales se encuentran la propiedad o la seguridad de la tenencia por parte de los PICL,¹⁵¹ el apoyo político (a menudo, es posible cierto avance a pesar de su ausencia), inversiones en el desarrollo de capacidades y acceso a una financiación adecuada. Para obtener un resultado favorable, es importante trabajar en el desarrollo de la confianza en el proceso¹⁵² mediante la colaboración con grupos u organizaciones asociadas.¹⁵³

4.5 ¿Cuánto costaría crear las condiciones para que esto fuese posible?

Incorporar los territorios de los PICL al patrimonio estatal no es una opción sin costos, aunque es probable que la inversión se utilice para diferentes actividades además de las áreas protegidas convencionales. Actualmente, solo se está cubriendo el 3 % del presupuesto más bajo de 8000 millones de dólares necesarios para la tenencia y la ordenación forestal de los PI y las CL en los 24 países principales,¹⁵⁴ por lo que se necesitará financiación adicional para la gestión de los PICL en el futuro. Entre 2011 y 2020, la financiación para las partes titulares de derechos consuetudinarios fue inferior al 1 % de la asistencia oficial al desarrollo para el cambio climático.¹⁵⁵ La cuestión de proporcionar seguridad de la tenencia, considerada en gran medida un elemento fundamental para el éxito, es relativamente barata para los gobiernos, pero muy cara si los PICL tienen que obtenerla por sí solos.¹⁵⁶ Se ha estimado que el costo de asegurar las tierras indígenas, que incluye establecer un marco institucional de apoyo y los costos de oportunidad, es de 45 dólares por hectárea en Bolivia, 68 dólares por hectárea en Brasil y 6 dólares por hectárea en Colombia, para un periodo de veinte años. Estos costos suponen, como mucho, el 1 % del valor de siete servicios ecosistémicos en estas tierras.¹⁵⁷ Ya se están dando cambios significativos, con mayores recursos financieros para la administración a cargo de los PICL. A menudo, esto requerirá cambios en las políticas de los gobiernos y en las reglas y prioridades de las partes donantes para que los fondos lleguen a los lugares adecuados.¹⁵⁸ La financiación ha de ser sensible a las condiciones de la comunidad, diversa, segura y flexible (para cubrir nuevas oportunidades). Se necesitará invertir en los procesos participativos para garantizar los derechos humanos y las salvaguardas sociales, en el desarrollo de capacidades y, a menudo, algún tipo de compensación o apoyo, como los esquemas de pago por los servicios ecosistémicos.

4.6 ¿Qué salvaguardas y estándares/principios operativos son necesarios para garantizar que los PICL no se ven afectados negativamente por la puesta en marcha de la iniciativa 30x30?

Cada vez es mayor el énfasis sobre los derechos humanos y la conservación. La aplicación del consentimiento libre, previo e informado (CLPI) debería garantizar que se llevan a cabo estrategias de apoyo a los PICL en sus territorios, aunque se necesita un escrutinio detallado por parte de los gobiernos, donantes y ONG para asegurar que el proceso del CLPI se lleva a cabo correctamente.¹⁵⁹ *Las Directrices Akwé Kon voluntarias*¹⁶⁰ son una serie de principios para realizar evaluaciones en territorios y sitios sagrados de los PICL. Cualquier aplicación del objetivo 30x30 debe seguir los 16 principios de las Naciones Unidas sobre los derechos humanos y el medio ambiente.¹⁶¹ En ellos, se recomienda a los Estados que cumplan sus obligaciones para con los Pueblos Indígenas y las comunidades tradicionales de la siguiente forma:

Cuadro 5: Participación y consulta

La planificación de la conservación está evolucionando desde un proceso descendente dirigido por gobiernos y grupos expertos externos hacia un proceso ascendente dirigido por titulares de derechos locales y partes interesadas o al menos, donde estas están implicadas e influyen considerablemente. Aún falta mucho para que este cambio se dé por completado, y el avance varía en función del lugar, el sistema político y la cultura. La «participación» incluye una serie de condiciones:¹⁶² En su nivel más básico, depende de la capacidad de compartir información de forma accesible y transparente con aquellas personas que pueden verse afectadas por un proceso de planificación. Más allá de compartir la información, la participación comienza cuando se invita a las personas potencialmente afectadas a un proceso continuo de intercambio de información y perspectivas.

Para lograr una «participación completa y eficaz», es necesario que las decisiones reflejen la influencia de los puntos de vista y las opiniones de quienes participan en el proceso de planificación, y que la participación se

facilite a través del idioma, el formato de las reuniones y la duración del intercambio. Además, existen varios niveles de consulta y distribución de poder hasta llegar a reconocer y apoyar los sistemas de autoridades locales e independientes.¹⁶³ El grado y el tipo de participación suelen depender de la voluntad de los gobiernos y otras entidades de repartir el poder, sobre lo cual influyen factores, como la calidad de la gobernanza y el estado de derecho.¹⁶⁴ Entregar el poder a las comunidades locales donde faltan estructuras comunitarias sólidas puede dar origen a mayores desigualdades. Sin embargo, existe clara evidencia de que la conservación dirigida o apoyada por aquellas personas a quienes afecta inmediatamente alcanza mejores resultados y es más duradera.¹⁶⁵

Lograr una participación exitosa, es decir, que garantice los derechos humanos^{166,167} y la equidad, alcance el equilibrio entre las necesidades locales y globales, y garantice las salvaguardas sociales¹⁶⁸ es, probablemente, el mayor desafío para alcanzar el objetivo 30x30.

- Reconociendo y protegiendo sus derechos sobre la tierra, los territorios y los recursos que tradicionalmente han poseído, ocupado o utilizado.
- Consultándoles y obteniendo su consentimiento libre, previo e informado antes de reubicarlos o de adoptar o aprobar otras medidas que afecten a sus tierras, territorios o recursos.
- Respetando y protegiendo sus conocimientos y prácticas tradicionales en relación con la conservación y el uso sostenible de sus tierras, territorios y recursos.
- Asegurando que participen de manera justa y equitativa de los beneficios obtenidos de las actividades relacionadas con sus tierras, territorios o recursos.



4.7 Informe de políticas

Desde el punto de vista de la conservación, priorizar la financiación en favor de los PICL parece más asequible que otras opciones, viable desde el punto de vista económico y, probablemente, fundamental para lograr una conservación eficaz a largo plazo en la escala necesaria:

- Ya existen muchos ejemplos de éxito, y algunos de ellos se tratan en forma de estudios de casos (véase el apéndice 5). Si bien cada situación es diferente, estos modelos sirven de referencia.
- Es importante señalar que, en estas situaciones, para los PICL involucrados, la conservación es un objetivo entre muchos, que probablemente incluirán la seguridad de la tenencia, el reconocimiento cultural, el desarrollo de capacidades y el respeto por la autodeterminación.
- Los costos, normalmente, serán inferiores a los de las áreas protegidas convencionales. Estos costos pueden requerir perspectivas y escalas diferentes, por lo que el Gobierno y los organismos donantes deben ser flexibles en sus presupuestos y calendarios.

Cuadro 6: Equidad

La equidad está cobrando importancia en los acuerdos globales, pero su significado, en términos prácticos, no está claro. Una decisión fundamental de la COP14 del CDB en 2018 aclaró, en cierta medida, el concepto dentro del contexto de la conservación de áreas protegidas y conservadas: ¹⁶⁹ *El concepto de equidad es uno de los elementos de la buena gobernanza. La equidad se desglosa en tres dimensiones: reconocimiento, procedimiento y distribución. «Reconocimiento» se refiere a reconocer los derechos y la diversidad de identidades, valores, sistemas de conocimientos e instituciones de quienes son titulares de derechos y partes interesadas. «Procedimiento» se refiere al principio de inclusividad en las normas y la toma de decisiones. «Distribución» implica que los costos y los beneficios que resulten de la gestión de las áreas protegidas se deben compartir de manera equitativa entre las distintas partes involucradas.* Todo esto se fundamenta en el concepto de justicia ambiental (JA).^{170,171} Recientemente, se ha creado un marco de ocho principios de gobernanza equitativa según los principios de la UICN y las consideraciones para una buena gobernanza de las AP,¹⁷² que ha sido avalado por la COP14 del CDB.

Reconocimiento de la equidad

- Reconocimiento y respeto por los derechos de sus titulares
- Reconocimiento y respeto por todas las partes implicadas¹⁷³ y sus conocimientos¹⁷⁴

Equidad: procedimiento

- Participación plena y efectiva de todas las partes implicadas en la toma de decisiones
- Transparencia, intercambio de información y responsabilidad por las acciones/inacciones
- Principios de gobernanza equitativa para las áreas protegidas y las áreas conservadas
- Acceso a la justicia, con procesos eficaces de resolución de conflictos
- Aplicación justa y eficaz de la ley (o, más ampliamente, del estado de derecho)

Equidad: distribución

- Mitigación eficaz de los impactos negativos sobre las partes implicadas
- Beneficios compartidos equitativamente entre las partes implicadas

5.

Priorización y eficacia de la gestión



5. Priorización y eficacia de la gestión

La iniciativa 30x30 supone una mayor expansión de la conservación por áreas. Se trata de un objetivo global; no todos los países tienen que alcanzar el 30 %, pero se parte del principio de que algunos países protegerán más del 30 %. El objetivo se refiere tanto a nuevas áreas como a la mejora de la eficacia y la equidad en las áreas existentes. La planificación debe abordar todas estas cuestiones.

Los enfoques de objetivos de protección por áreas han sido responsables de impulsar compromisos sustanciales de muchos gobiernos.¹⁷⁵ Cuando la UICN, en los años ochenta, propuso un objetivo de cobertura terrestre de 10 % para las áreas protegidas, se consideró una fantasía utópica, pero el objetivo se superó en 1995.¹⁷⁶ No obstante, los enfoques históricos de la conservación por áreas también han dado lugar a respuestas simplistas. Una mezcla de oportunismo, legado y selección ad hoc de sitios ha llevado a algunos resultados ineficaces^{177,178} e ineficientes^{179,180} para la biodiversidad, a pesar de la creciente cobertura global, al seleccionar lugares por conveniencia¹⁸¹ en vez de lugares apropiados para los objetivos de la biodiversidad. Las investigaciones demuestran que es posible equilibrar la producción de alimentos con el objetivo del 30 %, aunque para ello será necesaria una cuidadosa planificación,^{182,183} y que exista espacio suficiente para reservar el 30 % de las aguas costeras y oceánicas como áreas marinas protegidas.¹⁸⁴ Será necesario centrarse en grandes áreas,¹⁸⁵ y una cuidadosa priorización¹⁸⁶ para cumplir con la iniciativa 30x30.

5.1 Priorización

El borrador de la Meta 3 (todo el texto en cursiva de este párrafo) proporciona calificadores orientativos para garantizar que el componente de cobertura global («30 %») se centre («especialmente») en elementos sociales y ecológicos importantes en cuanto a lo siguiente:

1. *«Especial importancia para la biodiversidad»*
2. *«Contribuciones para las personas»*
3. *«Ecológicamente representativo»*
4. *«Sistemas bien conectados»*
5. *«Integrado en los paisajes terrestres y marinos más amplios»*

El lenguaje de la Meta 3 también exige procesos *«gestionados eficaz y equitativamente»*. Estos criterios se analizan a continuación, pero es importante señalar que no se trata de una lista completa de los posibles criterios necesarios para garantizar la persistencia de la biodiversidad a lo largo del tiempo ni es representativa del espectro de factores sociopolíticos que deben tener en cuenta quienes toman las decisiones.

1. **Importancia para la biodiversidad:** Las áreas protegidas actuales suelen estar sesgadas en favor de los lugares baratos y fáciles de proteger, en vez de los de mayor relevancia para alcanzar los objetivos globales de biodiversidad.¹⁸⁷ Numerosos pueblos indígenas y comunidades locales tienen conocimientos y entendimientos detallados que pueden orientar las decisiones sobre la biodiversidad. Una serie de herramientas ayudan a cartografiar las especies y los ecosistemas importantes, como las listas rojas de especies en peligro,¹⁸⁸ áreas clave de biodiversidad, centradas en garantizar la persistencia de la biodiversidad,¹⁸⁹ y muchas otras (como los sitios de la Alianza para la Extinción Cero¹⁹⁰). No obstante, siguen existiendo brechas en los datos. La localización de especies o ecosistemas importantes es solo un primer paso, ya que se necesita un análisis para evaluar si la conservación por áreas es la mejor estrategia de conservación.¹⁹¹
2. **Contribuciones para las personas:** Los espacios naturales ofrecen una gran cantidad de beneficios a la sociedad. Además, incluir a los pueblos indígenas y las comunidades locales como administradores a largo plazo es un elemento fundamental para una protección duradera. Los requisitos de consentimiento libre, previo e informado (CLPI) y otras salvaguardas, como mecanismos eficaces de distribución de beneficios, indican que se debe prestar especial atención a los derechos de las personas que viven en la zona o en sus proximidades, o que la utilizan habitualmente.¹⁹² Los servicios ecosistémicos tienen funciones más amplias a nivel nacional¹⁹³ y mundial,^{194,195} y son cada vez más importantes en la planificación,¹⁹⁶ especialmente en las OMEC, donde puede ser necesario hacer concesiones con la biodiversidad.¹⁹⁷ Existen varias herramientas para calcular los servicios ecosistémicos en el sitio,¹⁹⁸ en el paisaje terrestre/marino y a escala global.^{199,200}

3. **Representación ecológica:** ²⁰¹Los sistemas actuales de áreas protegidas no suelen contemplar adecuadamente la representatividad, entendida como tener muestras representativas de todas las especies y ecosistemas dentro de la red de conservación por áreas, a una escala que garantice la persistencia a largo plazo.²⁰² Sin embargo, ahora existen los conocimientos y las herramientas para incluirla en la planificación y el monitoreo de los objetivos de conservación.^{203,204}
4. **Sistemas bien conectados:** las especies dentro de numerosas áreas protegidas permanecen genéticamente aisladas,²⁰⁵ donde la fragmentación es un fuerte indicador del riesgo de extinción.²⁰⁶ La conectividad está aumentando²⁰⁷ y es especialmente importante en el marco del cambio climático.²⁰⁸ Existen herramientas para planificar la conectividad dentro de los sistemas de áreas protegidas.²⁰⁹ Las necesidades de conectividad difieren entre las especies; las elecciones deben ser estratégicas; algunas zonas se pueden aislar deliberadamente si, por ejemplo, están amenazadas por especies invasoras. Hay menos experiencia en la integración de las áreas protegidas y OMEC, aunque en principio esto no debería suponer una gran diferencia en la planificación.
5. **Integración en el paisaje terrestre y marino más amplio:** La integración en el paisaje terrestre o marino más amplio es esencial: e Implica considerar múltiples estrategias de uso de la tierra y el agua dentro de un enfoque sistemático de planificación de la conservación donde las áreas protegidas y OMEC desempeñan un papel importante, especialmente en las zonas intactas²¹⁰ y las áreas silvestres²¹¹. También contribuirá a integrar la conservación de la biodiversidad en las actividades sectoriales.

Tabla 3: Algunos enfoques que ayudan a priorizar los sitios para establecer áreas protegidas y conservadas

Herramienta	Detalles
Herramientas globales	
Especies en listas rojas	Identifica las especies más amenazadas; su ausencia o insuficiente cobertura en las áreas protegidas sería un indicador importante. ²²⁴
Áreas clave para la biodiversidad (ACB)	Cobertura global terrestre, en la actualidad, principalmente para aves, muy reducida para la cobertura marina. Las ACB no siempre equivalen a una conservación rentable. Es útil disponer de estudios por países. ²²⁵
Sitios de la Alianza para la Extinción Cero (AZE)	Los sitios de la Alianza para la Extinción Cero son la única ubicación de una especie en particular; si no están ya bajo conservación, son una prioridad de acción. ²²⁶
Evaluación de la integridad ecológica	Utiliza la integridad para priorizar la conservación; no incluirá todas las áreas de mayor biodiversidad o nivel de riesgo (generalmente asociadas a la fragmentación del ecosistema)
Áreas importantes para los mamíferos marinos	Define 159 zonas de especial importancia para los mamíferos marinos de todo el mundo. ²²⁷
Herramientas nacionales	
Análisis de brechas en las áreas protegidas	Enfoque cartográfico para rellenar las brechas de las redes de áreas protegidas representativas, ²²⁸ aún no se ha modificado para incluir las OMEC.
Consentimiento libre, previo e informado, etc.	El consentimiento libre, previo e informado y otras herramientas, incluida la cartografía participativa ²²⁹ y las técnicas de visualización, ²³⁰ para identificar las prioridades de los pueblos indígenas y las comunidades locales.
Evaluación de los servicios ecosistémicos	Cartografía del carbono ²³¹ y otros servicios ecosistémicos, contabilidad del capital natural.

Si bien estas herramientas constituyen una base de referencia útil para saber qué proteger y cómo, la consecución de la Meta 3 requiere eficacia a la hora de decidir cómo se priorizan los objetivos, las acciones y las asignaciones de recursos dentro de la planificación nacional por áreas. Los grandes conjuntos de datos globales llevan la planificación a un callejón sin salida si no se utilizan con cuidado, pero también pueden integrarse en los enfoques nacionales o de paisaje para aportar un valor real.^{212,213} Si los análisis de la tabla 3 se han realizado para un país o una región, proporcionan datos valiosos para la planificación. Pero en muchos lugares no se cuenta con esos datos, sobre todo en cuanto al agua dulce y el mar, y habrá que tomar decisiones estratégicas sobre si invertir en la aplicación de herramientas globales o en el uso de enfoques más locales. Además, la planificación se vuelve cada vez más compleja, ya que las condiciones cambian, y surgen nuevas oportunidades y limitaciones. También se debe tener en cuenta (como mínimo) lo siguiente:

- Las amenazas, como el cambio climático^{214,215} (tablas 4 y 5), la pesca insostenible, la expansión agrícola,²¹⁶ y si estas se pueden reducir.²¹⁷
- Potencial de restauración.^{218,219,220}
- Si las áreas protegidas u OMEC^{221,222} son la mejor opción en determinadas condiciones.
- Idoneidad de los enfoques de gestión y de los tipos de gobernanza, y potencial de distribución de beneficios.²²³
- Los modelos de gobernanza y tenencia existentes, incluidos los mecanismos de distribución de beneficios.

En la tabla 4 se ofrece un sencillo sistema de evaluación para ayudar a quienes manejan las áreas protegidas y en conservación a orientarse sobre los efectos probables. A modo de demostración, se ha rellenado la tabla para una zona protegida (teórica) de manglares.

Tabla 4: Evaluación de la vulnerabilidad climática: Impactos sobre los ecosistemas, las especies y las sociedades humanas²³²

Impactos	Poco/ ninguno	Leve	Grave
Impactos directos sobre especies individuales		✓	
Cambios en los ecosistemas (p. ej., desecación de los bosques, decoloración de los corales)			✓
Pérdida de hábitats clave			✓
Ampliación de hábitats clave	✓		
Migración por razones climáticas		✓	
Especies invasoras/patógenos		✓	
Cambio de estacionalidad		✓	
Daños por ciclón o tormenta			✓
Sequía		✓	
Inundación			✓
Ola de calor		✓	
Cambios en la frecuencia/intensidad de los incendios		✓	
Otras catástrofes climáticas		✓	
Cambios hidrológicos, incluida la pérdida de glaciares	✓		
Aguas superficiales y subterráneas inadecuadas	✓		

Tabla 5: Medidas de adaptación al cambio climático²³³

Principio	Descripción	Posibles medidas
Reducir los factores de estrés que amplifican el impacto climático	El clima actúa en conjunto con otros factores de estrés y los amplifica, por ejemplo, aumentando la susceptibilidad a las enfermedades y a la sequía, o reduciendo la capacidad competitiva.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Controlar la escorrentía de nutrientes ■ Controlar enfermedades ■ Mantener y aumentar la conectividad ■ Controlar las especies invasoras ■ Reducir las perturbaciones
Mantener o restaurar el proceso y la función del ecosistema para promover la resiliencia	Mantener los procesos del ecosistema (p. ej., el crecimiento de las plantas, el ciclo de nutrientes) contribuye a la integridad ecológica, incluso cuando el cambio climático afecta a las especies y a la estructura del ecosistema.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Restaurar la vegetación degradada ■ Eliminar presas y desvíos obsoletos ■ Restaurar estanques y piscinas naturales ■ Garantizar la llegada de sedimentos a los estuarios y deltas
Proteger los ecosistemas intactos y conectados	Los ecosistemas intactos y funcionales son más resistentes al cambio climático que los degradados, y ayudan a las especies a adaptarse al cambio.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Restaurar la vegetación a lo largo de los arroyos ■ Eliminar presas y construcciones similares ■ Evitar o eliminar los desarrollos que cortan los corredores ecológicos ■ Establecer setos en las tierras agrícolas
Proteger las áreas que proporcionan un futuro hábitat a las especies desplazadas	Identificar, cartografiar y proteger las áreas que puedan sufrir cambios en la distribución de las especies relacionados con el clima.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar modelos de distribución de las especies para anticiparse a cambios de rangos ■ Proteger hábitats esenciales fuera de un área protegida ■ Reducir las barreras a los desplazamientos hacia tierra de la vegetación costera
Identificar y proteger los refugios climáticos	Los refugios climáticos son zonas que experimentan menos impactos del cambio climático y, por tanto, ayudan al mantenimiento y la adaptación de las especies.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Identificar los posibles refugios ■ Suprimir los incendios y otras amenazas cerca de los refugios ■ Proteger los manantiales de agua fría ■ Reducir el uso humano cerca de los refugios ■ Incluir zonas con gran diversidad topográfica en las redes de áreas protegidas

Cuadro 7: Áreas protegidas y mitigación del cambio climático

Las áreas protegidas también desempeñan un papel cada vez más importante y reconocido en la mitigación del cambio climático, tanto por el mantenimiento de los depósitos de carbono existentes en la vegetación y el suelo, como por el almacenamiento adicional en la vegetación.²³⁴

Aunque los mayores beneficios en materia de mitigación se obtienen reduciendo las emisiones procedentes de la producción de energía y de los procesos industriales, una proporción sustancial de los gases de efecto invernadero procede del cambio en el uso del suelo. Evitar la pérdida de vegetación y la consiguiente descomposición del suelo que libera el carbono almacenado en el subsuelo es un factor crucial para desacelerar el cambio climático, mientras que la restauración ayuda a aumentar las tasas de almacenamiento.

Se debe equilibrar el manejo del carbono con otras prioridades. Por ejemplo, existe la preocupación de que la «restauración» de bosques o la repoblación forestal en praderas naturales conlleve un perjuicio neto en términos de carbono, ya que se libera más en la labranza de lo que se retiene, en cualquier calendario realista, en praderas naturales antiguas²³⁵ o sabanas,²³⁶ o en hábitats de praderas seminaturales con flora y fauna importantes.²³⁷ También se debe tener cuidado con la forestación que favorece el almacenamiento de carbono pero que ofrece poco para la conservación de la biodiversidad, como las plantaciones de monocultivos de árboles.²³⁸ La protección del carbono orgánico del suelo es más eficaz si se combina con la conservación de la biodiversidad,^{239,240} con ecosistemas de praderas, sabanas y pastizales ricos en especies que son más productivos y estables.²⁴¹

La incorporación de OMEC a la conservación por áreas aumenta la complejidad, porque suelen tener patrones de gobernanza más variables y también da mayor importancia a aspectos no tan directamente relacionados con la conservación de la biodiversidad, en particular los servicios ecosistémicos. Los intentos de utilizar los sistemas existentes para identificar OMEC, como las directivas pertinentes de la Unión Europea,²⁴² sugieren que la identificación tendrá que hacerse caso por caso y, probablemente, serán necesarias nuevas herramientas de selección.

La planificación sistemática de la conservación surgió en la década de los noventa para estructurar la planificación de las tierras, los océanos y los sistemas de agua dulce centrándose en objetivos claros y cuantificables, en los procesos de las partes interesadas y en la toma de decisiones fundamentadas en pruebas para orientar las acciones de conservación²⁴³ (véase el cuadro 8). La planificación sistemática de la conservación es el paradigma dominante de las mejores prácticas de ordenación del territorio en procesos de decisión complejos y cargados de valores, donde los resultados de la biodiversidad se contraponen a los objetivos económicos y sociales.²⁴⁴ Aunque no existen datos fácilmente disponibles para comparar los enfoques de planificación sistemática de la conservación con otras formas de planificación en términos de costos de procedimiento, sí existen pruebas fehacientes²⁴⁵ de que establecer objetivos explícitos y procesos inclusivos de las partes interesadas impulsan una implementación más exitosa de las áreas protegidas y conservadas, reducen los conflictos entre las partes interesadas, las personas titulares de derechos y las autoridades de las áreas protegidas, y garantizan una mayor aceptación de los resultados de conservación.

Una cuestión fundamental es si se pueden lograr mejores resultados identificando y designando nuevas áreas protegidas y OMEC, o mejorando la eficacia de las redes existentes por áreas. Esto pone de relieve la necesidad de una cuidadosa planificación del espacio (Meta 1 del Marco Global de la Biodiversidad) y de la Meta 3. El crecimiento sin eficacia reduce el éxito de la conservación.²⁴⁶ Aunque ambos aspectos son necesarios para alcanzar la visión 30x30, los procesos de decisión estructurados y el mapa de acción²⁴⁷ ayudan a las naciones a decidir cómo priorizar la calidad y la cantidad de los resultados de la Meta 3.^{248,249,250} Las decisiones dependerán de cuánta superficie terrestre, de aguas continentales y marinas ya estén en zonas protegidas y del estatus general de los ecosistemas del país. Se necesitarán objetivos múltiples y ambiciosos desarrollados de forma holística para abordar la complejidad de las condiciones.²⁵¹ El «marco de tres condiciones»²⁵² divide el mundo terrestre entre ciudades y explotaciones agrícolas (18 %), tierras compartidas (56 %) y áreas silvestres (26 %), y orienta las respuestas nacionales. No existe un enfoque único que integre todos estos componentes.

Cuadro 8: Planificación sistemática de la conservación: Qué es y por qué es importante

Una planificación eficaz de la conservación debe integrar las especies, los hábitats, las amenazas, y los datos y limitaciones socioeconómicos a nivel regional o de paisaje terrestre/marino para identificar el mejor mosaico posible de opciones de protección y manejo.^{253,254} La planificación sistemática de la conservación es un proceso transparente y apoyado en datos para identificar una serie de lugares que, en conjunto, representen la mayor parte de las especies autóctonas, los hábitats, las comunidades naturales y los sistemas ecológicos de un área determinada. Considera los componentes críticos de una conservación eficaz, identificados a lo largo de décadas de práctica. La planificación sistemática de la conservación ha pasado de ser un proceso predominantemente descendente y dirigido por grupos expertos, que utilizaban datos ecológicos centrados, principalmente, en la identificación de áreas protegidas, a ser un proceso más holístico que cuenta con un mayor número de titulares de derechos y partes interesadas, tiene en cuenta más valores en su análisis, incluye OMEC y propone diversas intervenciones de conservación. Los componentes clave de la planificación sistemática de la conservación incluyen los siguientes:

1. Participación de las partes interesadas: Tanto titulares de derechos como partes interesadas deben participar al principio, durante y al final de los procesos de planificación.²⁵⁵ El compromiso previo es esencial para garantizar que la planificación aborde los objetivos que los países y las comunidades consideran importantes, además de la conservación. La planificación debe contar con la participación activa de los pueblos indígenas, las comunidades locales, otras partes interesadas, los grupos expertos y las personas responsables de políticas a través de un proceso iterativo para sintetizar los datos y conocimientos existentes, y trabajar mediante escenarios de planificación.

2. Representación: Asegurar que todas las especies y hábitats autóctonos estén contemplados en el plan. Un análisis de brechas en las áreas protegidas y conservadas existentes ayuda a garantizar que la conservación se centre primero en la biodiversidad que no está cubierta adecuadamente dentro de la conservación por áreas anterior.²⁵⁶ Las limitaciones de tiempo y de datos suelen obligar a centrarse en los ecosistemas y en las especies focales; estas últimas suelen ser especies raras, de rango limitado y amenazadas, y no las representan los ecosistemas por sí solos.

3. Estado: Se trata de un conocimiento exhaustivo del estado ecológico actual y de la integridad de los paisajes terrestres y marinos. Las áreas con poca modificación humana representan zonas donde se espera que la biodiversidad y los procesos ecológicos estén relativamente intactos y sean resilientes, aunque el estado de algunas áreas gestionadas, como las tierras de pastoreo de baja intensidad, también es importante. Los datos y métodos disponibles incluyen mediciones de las perturbaciones humanas y de los impactos acumulativos, así como de la

estructura, composición o función del hábitat cuando se estudia.

4. Conectividad: Considerada necesaria para la persistencia a largo plazo de las especies, las poblaciones, las comunidades y los ecosistemas, la conectividad se mide como el flujo de energía, materiales y organismos a través del espacio;²⁵⁷ la conectividad a larga distancia es cada vez más importante con el uso del suelo, el agua dulce y el océano en relación con el cambio climático. Una evaluación debe incluir áreas protegidas y conservadas junto con otras conexiones adecuadas de hábitats actuales y futuros, y considerar las necesidades de una amplia gama de plantas y animales.

5. Amenazas: Las amenazas a las especies y los ecosistemas, como la pérdida de hábitat, la fragmentación y el cambio climático, socavan las acciones de conservación. La cartografía de las áreas adecuadas para el nuevo desarrollo y de las áreas más vulnerables (o resistentes) al cambio climático es esencial para modelar, anticipar y manejar las compensaciones para las personas y la naturaleza. La evaluación debe tener en cuenta la futura pérdida y degradación de los hábitats utilizando una combinación de observaciones de los cambios pasados, y estimaciones según modelos de los usos y el cambio climático.

6. Adicionalidad: Asegurarse de que las acciones planificadas disminuyen las amenazas y proporcionan un beneficio real. Esto es claramente necesario en el caso de las compensaciones de carbono y biodiversidad, y de otros servicios ecosistémicos, pero debería considerarse de forma más amplia en la planificación de la conservación para minimizar el desperdicio de recursos.

7. Eficacia o adecuación: El 30 % de protección es un objetivo global. Algunos países no tienen el espacio disponible para alcanzarlo, otros superarán el 30 %. Entre los factores clave del éxito se encuentra una comprensión profunda del tamaño y la configuración del sistema, y de la eficacia de la gestión, y si estos son suficientes en conjunto para cumplir con los objetivos de conservación.

8. Viabilidad o costo: Suele existir una variedad de configuraciones espaciales de áreas que pueden alcanzar el 30x30, pero estos escenarios tienen probabilidades muy diferentes de viabilidad y costos de implementación, y se deben evaluar dentro de cualquier ejercicio de planificación.

Los planes de conservación sistemática se valen de diversas técnicas de análisis y optimización, y de herramientas de apoyo para la toma de decisiones (p. ej., Marxan o Zonation), pero también implican procesos más sencillos de talleres. La sofisticación de un enfoque suele ser, en la práctica, menos importante que la calidad de los datos disponibles,²⁵⁸ el cuidado con el que se diseñan los objetivos y las preguntas, los supuestos en los que se fundamenta la planificación y la transparencia del proceso de decisión.

Para ilustrar un proceso de decisión de alto nivel, hemos desarrollado un diagrama conceptual tomando como base la cobertura existente de un país y las diferentes vías de priorización que se pueden seguir utilizando los calificadores de la Meta 3 (figura 6).

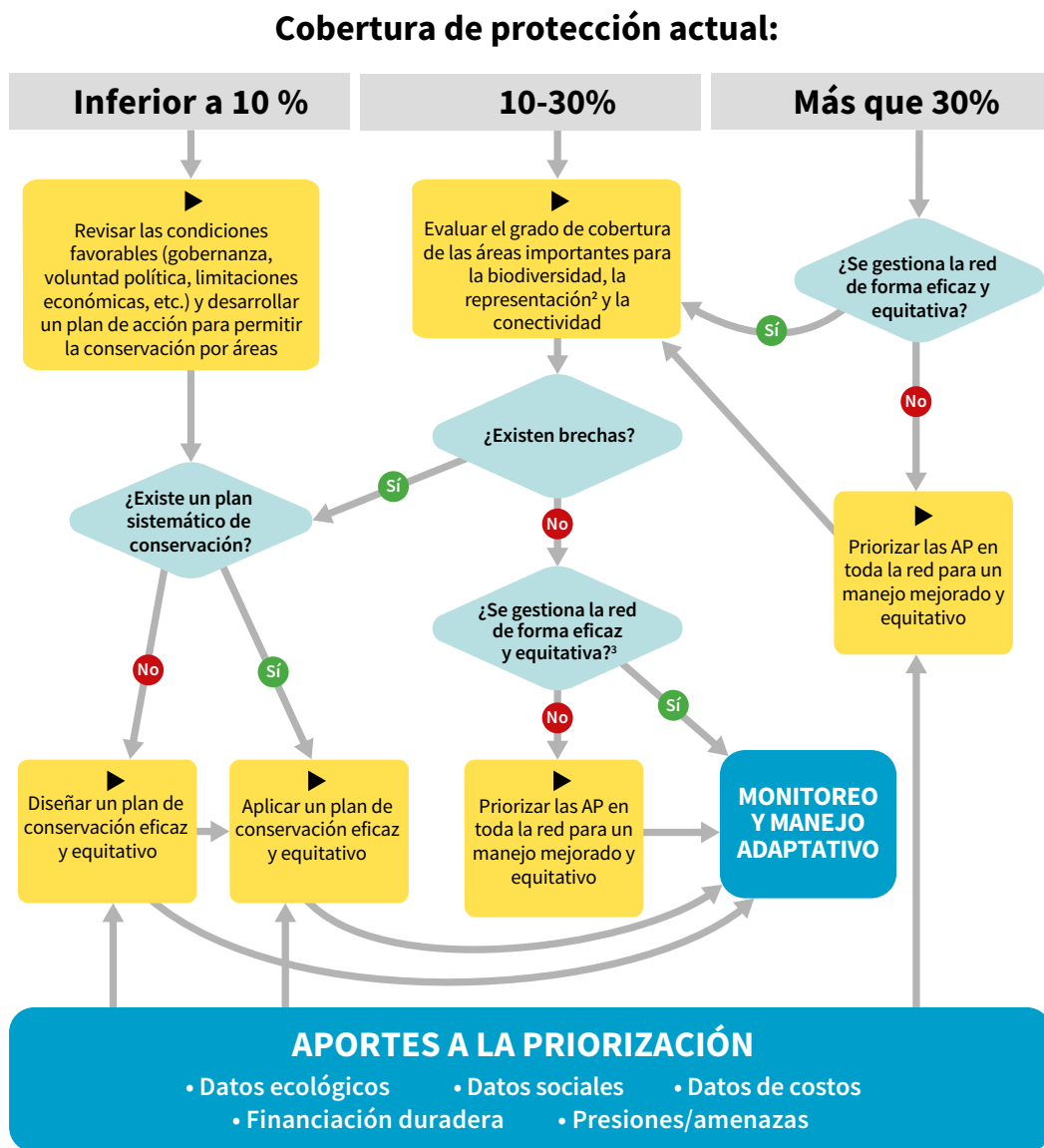


Figura 6: Procesos de priorización

Nótese lo siguiente:

- La planificación sistemática de la conservación es un proceso de planificación científico, transparente e inclusivo para titulares de derechos y partes interesadas. Cada vez hay más experiencias sobre cómo integrar los conocimientos tradicionales en la planificación de la conservación.²⁵⁹
- Una gestión eficaz y equitativa debe incluir una financiación duradera para la red de conservación, la defensa de los derechos y salvaguardas sociales de los PI y las CL, además de la biodiversidad, mediante un monitoreo y una evaluación continuos.
- Las redes ecológicamente representativas implican que todos los ecosistemas y especies de agua dulce, terrestres y marinos reciben una cobertura de conservación adecuada.

5.2 Eficacia de la gestión

Analizar la eficacia de la gestión también es fundamental para lograr resultados de conservación satisfactorios. Es importante contemplar la posibilidad de centrarse en la mejora de las áreas existentes y en la identificación de nuevas áreas de protección. El último estudio global exhaustivo, ya bastante desactualizado (publicado en 2010), revelaba que 40 % de las áreas protegidas presentaban grandes deficiencias,²⁶⁸ y destacaba la importancia de seguir fortaleciendo la gestión. La financiación incierta dirigida por donantes hace que muchas áreas protegidas se centren en proyectos con límites de tiempo (infraestructuras construidas, investigación), mientras que el manejo cotidiano sigue sin contar con los recursos necesarios. Todavía existen importantes brechas de información; por ejemplo, hay pocos datos cuantitativos sobre la eficacia de los paisajes terrestres y marinos protegidos (categoría de gestión V de la UICN).²⁶⁹

Tabla 6: Ejemplos de herramientas disponibles para evaluar la eficacia de la gestión

Objetivo	Herramienta	Tiempo requerido	Detalles y notas	Puntos fuertes	Puntos débiles
Evaluación rápida de la gestión	Herramienta de seguimiento de la eficacia de la gestión (METT) ²⁶⁰	Poco (1-2 días)	Estrategia simple de cuestionario de opción múltiple, idealmente realizado por personal de áreas protegidas y otras partes interesadas que deciden por consenso.	Rápida aplicación, dirigida principalmente por opiniones expertas, crea una lista de puntos de acción.	Débil en cuanto a resultados: utiliza opiniones expertas (existen variaciones con más datos).
Evaluación de los beneficios sociales de las áreas protegidas	Herramienta de evaluación de beneficios de las áreas protegidas (PA-BAT) ²⁶¹	Poco (1 día)	Trabajar con partes interesadas para identificar qué valoran de un área protegida, real y potencial, y dónde y cuándo se obtienen los beneficios.	Método rápido para identificar qué valoran las comunidades de un área protegida.	Puede carecer de «valores globales», como el carbono.
Evaluación del impacto social de las áreas protegidas	Evaluación social de áreas protegidas (SAPA) ²⁶²	Poco (1-2 días)	Sistema de trabajo con titulares de derechos locales y partes interesadas para evaluar el impacto de un área protegida en sus medios de vida.	Se centra en los impactos sociales y las comunidades humanas.	No hay datos sobre la eficacia desde una perspectiva ecológica.
Evaluación de la calidad de gobernanza de las áreas protegidas	Evaluación de la gobernanza de las áreas protegidas y conservadas ²⁶³	Medio	Metodología para evaluar la calidad de gobernanza, dirigida a gestores y a un grupo más amplio de partes interesadas que trabajan conjuntamente.	Combinación de entrevistas, talleres y sistema de puntuación opcional en el sitio.	No hay datos sobre la eficacia ecológica o impactos sociales más amplios.
Establecer normas para las áreas protegidas	Lista verde de áreas protegidas ²⁶⁴	Medio	Normas globales para medir la gestión, verificadas por terceras partes.	Normas de gestión detalladas.	Relativamente costoso en tiempo y dinero.
Establecer normas para las especies en áreas protegidas	Conservación asegurada	Medio	Normas verificadas dirigidas a especies o grupos particulares, hasta ahora para tigres, ²⁶⁵ jaguares y delfines fluviales.	Adecuado para especies prioritarias y adaptado a sus necesidades.	Relativamente costoso en tiempo y dinero.
Evaluación detallada de la gestión	Mejora de nuestro conjunto de herramientas para el patrimonio ²⁶⁶	Mucho (varios días, monitoreo a largo plazo)	Desarrollada para el Patrimonio Mundial Natural de la UNESCO, cuenta con 12 conjuntos de herramientas diferentes para un sistema de monitoreo exhaustivo.	Conjunto de herramientas detalladas para sitios que necesitan una atención especial.	Tiempo necesario para un monitoreo detallado.
Sistema de monitoreo para guardias de las AP	SMART ²⁶⁷	Uso diario	Sistema de monitoreo para registrar avistamientos de animales, caza furtiva, trampas encontradas, etc.	Ayuda a obtener datos, también desarrolla competencias para la vigilancia.	Requiere capacitación y equipamiento básico, y gestión.

La eficacia de la gestión debe ser objeto de un seguimiento periódico, tanto para las áreas protegidas existentes como para las nuevas áreas protegidas y OMEC, con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación, facilitar el manejo adaptativo y proporcionar lecciones para las nuevas áreas protegidas y OMEC. No obstante, al igual que en el caso de la priorización, analizar la eficacia de la conservación por áreas implica una serie de cuestiones: la importancia del lugar (contexto), la planificación de la conservación, los procesos de gestión, la inversión de tiempo, habilidades y financiación, si se están cumpliendo los planes (resultados) y lo más importante, los resultados de la conservación.²⁷⁰ Existen numerosas metodologías, desde simples cuestionarios²⁷¹ hasta sistemas de seguimiento detallados (véanse ejemplos en la tabla 6).²⁷²

Más recientemente, se ha hecho hincapié en el monitoreo de los impactos sociales²⁷³ y la calidad de la gobernanza²⁷⁴ de dichas áreas. Se están aplicando enfoques de evaluación en función de normas de gestión acordadas, a través del proceso de la Lista Verde de la UICN para todas las áreas protegidas²⁷⁵ y a través de normas de gestión específicas para cada especie, como las Normas de Conservación Asegurada para Tigres (CA|TS).²⁷⁶ Además, se está trabajando en la búsqueda de un indicador de eficacia de la gestión aplicable a nivel mundial para el Marco Global de la Biodiversidad.²⁷⁷

Las herramientas de evaluación se pueden utilizar de forma combinada o secuencial. Por ejemplo, una herramienta de seguimiento de la eficacia de la gestión (o similar) se suele utilizar como precursora de una de las normas (Lista Verde o Conservación Asegurada). Las herramientas de evaluación son, principalmente, métodos de acceso abierto que se prestan a la adaptación local y la fomentan para reflejar las diferencias geográficas y culturales, y para ayudar a crear colectivamente una metodología a lo largo del tiempo. Las normas, por definición, son más estáticas, aunque también se revisan periódicamente a medida que se aprende más sobre la gestión, las presiones y las respuestas, y se pueden adaptar a nivel nacional, como en el caso de la Lista Verde.

Cuadro 9: Vincular la financiación de donantes a la eficacia de la gestión

No se cuenta con una financiación adecuada para la administración de las áreas protegidas; quienes reciben los fondos tienen la obligación de administrar las finanzas de la forma más estricta posible, y las partes donantes deben asegurarse de que el dinero no se malgaste. Una forma de hacerlo es insistir en que las áreas protegidas demuestren que están siendo gestionadas con eficacia, y que los fondos se traducen en mejoras en los resultados de conservación.

El Fondo para el Medio Ambiente Mundial insiste en que toda área protegida que reciba financiación del FMAM lleve a cabo evaluaciones periódicas de la eficacia de la gestión utilizando una forma modificada de la Herramienta de Seguimiento de la Eficacia de la Gestión (METT), una herramienta sencilla de evaluación. La Unión Europea está introduciendo un requisito similar utilizando su propio sistema de evaluación. La METT evalúa la eficacia mediante una serie de preguntas de opción múltiple, con la posibilidad de presentar datos complementarios y espacio para sugerir los cambios necesarios para abordar las áreas donde la gestión es imperfecta. El resultado es una puntuación que se compara a lo largo del tiempo con sucesivas evaluaciones, pero, sobre todo, una lista de tareas para subsanar cualquier deficiencia. Estas últimas se integran en los planes de trabajo anuales y se

reexaminan durante los ejercicios posteriores de la METT.²⁷⁸ Dada su sencillez y rapidez de aplicación (la mayoría de las evaluaciones con una METT duran uno o dos días), es débil a la hora de examinar los resultados de la conservación, y se utiliza idealmente junto con el monitoreo de especies y ecosistemas clave.

Es probable que la integración de las evaluaciones de eficacia en los ciclos de financiación de las partes donantes sea un elemento importante para la Meta 3 en el futuro, y tanto donantes estatales como de las ONG están exigiendo, cada vez más, que las evaluaciones de eficacia de la gestión sean un requisito previo para la financiación. Las evaluaciones más sencillas las lleva a cabo el personal del centro, mientras que las grandes subvenciones suelen venir acompañadas de una evaluación externa. Aunque es indudable que esto supone una carga adicional de elaboración de informes para las áreas protegidas y conservadas, se argumenta que la mayor eficacia de la financiación lo compensa con creces. Además, las evaluaciones de eficacia de la gestión se complementan cada vez más con normas acordadas, como la Lista Verde de Áreas Protegidas y Conservadas de la UICN o la Conservación Asegurada (por ejemplo, CA|TS), que añaden rigor adicional (y verificación de terceras partes) a las evaluaciones.

Estudio de caso

Mediterráneo

Escenario: En el Mar Mediterráneo, dominado por el ser humano, las zonas totalmente protegidas solo ocupan el 0,04 % de su superficie. Allí también se ha producido una grave disminución de varias poblaciones de peces y de otra vida marina. Un estudio sobre las tendencias de 42 poblaciones de nueve especies de peces entre 1990 y 2010 reveló que todas están siendo sobreexplotadas y están disminuyendo.²⁷⁹ Los impactos de la contaminación y el desarrollo costero descontrolado también están dañando la biodiversidad marina.

Acciones: Una evaluación de 24 áreas marinas protegidas (AMP) mediterráneas examinó los impactos de la protección total y parcial sobre la biomasa y la densidad de las poblaciones de peces, algunos peces de importancia comercial y los erizos de mar (cuyas poblaciones suelen expandirse hasta niveles ecológicamente perjudiciales en ausencia de depredadores). Los factores considerados fueron el nivel de protección, el tamaño del área marina protegida, la antigüedad y el nivel de cumplimiento.

Resultado: Los resultados revelaron efectos positivos significativos de protección para las especies objeto de la pesca y efectos negativos para los erizos, ya que sus depredadores se beneficiaron de la protección. La protección total fue más eficaz que la protección parcial, pero los beneficios también se correlacionaban con el nivel de cumplimiento. Incluso las AMP pequeñas con un buen cumplimiento tienen efectos ecológicos significativos.²⁸⁰

Mozambique

Escenario: Mozambique tiene grandes valores de biodiversidad, pero poca financiación disponible para su conservación.

Acciones: Se creó una fundación privada, BIOFUND (Fundação para a Conservação da Biodiversidade), con el objetivo de contribuir a la financiación sostenible de la biodiversidad en Mozambique. Diez

años de desarrollo, con un costo inicial de unos 4 millones de dólares procedentes de diversas fuentes de financiación, como la Agence Française de Développement (AFD), el Banco Mundial y la Unión Europea (UE).²⁸¹ BIOFUND recauda y administra la financiación de proyectos, e invierte su capital de forma ética.

Resultado: Desde 2019, la dotación total fue de 37,2 millones de dólares, lo que supone un aumento de 16 %, equivalente a más de cinco millones de dólares, con respecto al año anterior. Los desembolsos para los parques y reservas nacionales se centran en los gastos operativos no salariales, como el combustible, el mantenimiento de vehículos, las raciones alimentarias para guardaparques sobre el terreno, las comunicaciones y el mantenimiento de las infraestructuras; suelen ser los aspectos más difíciles de financiar, pero son vitales para la eficacia. La financiación ya ha llegado al 74 % de todos los parques y reservas de Mozambique.²⁸²

Papúa Nueva Guinea

Escenario: La isla más grande de la región de Oceanía sustenta alrededor del 5-9 % de la biodiversidad terrestre del mundo en menos del 1 % de la superficie.²⁸³ Una evaluación de áreas protegidas realizada entre 2016 y 2017 reveló que 51 de las 58 áreas protegidas del país no podían llevar a cabo un manejo básico, la mayoría no tenía presupuesto, ni personal remunerado ni la infraestructura o equipamiento.

Acciones: No obstante, en casi la mitad de las áreas protegidas, la comunidad realizó algunas actividades voluntarias, y algo menos de la mitad tienen alguna forma de planificación de la gestión.²⁸⁴

Resultado: Los resultados del estudio sobre la eficacia de la gestión fueron fundamentales para animar al Gobierno y a las partes interesadas a buscar la sostenibilidad financiera mediante la creación de un Fondo para la Biodiversidad y el Clima.

Un elemento crítico y, a menudo, olvidado de la eficacia de la gestión es la necesidad de desarrollar la capacidad de quienes manejan las áreas protegidas y de guardas forestales. El empleo de guardaparques suele caracterizarse por escasos beneficios, elevada exposición a riesgos y, con frecuencia, falta de capacidad para llevar a cabo las tareas con eficacia.^{285,286} Todas estas cuestiones podrían mejorar con la profesionalización, el desarrollo de mejores prácticas de trabajo y derechos laborales, y una mayor inclusión de guardas forestales en los debates, el desarrollo y la aplicación de las políticas. El personal de guardaparques procede de muchos ámbitos, e incluye guardaparques de procedencia indígena, comunitaria y gubernamental; cada vez tienen más diversidad de género y realizan muchas tareas diferentes.²⁸⁷ La preocupación de los grupos de derechos por la mayor militarización del personal de guardaparques²⁸⁸ y los riesgos resultantes de abusos contra los derechos humanos^{289,290} pone de relieve la necesidad de una formación adecuada, procedimientos de salvaguarda, ética y responsabilidad,²⁹¹ y de explicar las funciones más amplias de la comunidad de guardaparques más allá de la aplicación de la ley. Como primer paso, las autoridades de las áreas protegidas, quienes manejan las áreas conservadas, las organizaciones de conservación, los grupos financiadores y demás organismos pertinentes deberían apoyar la serie de medidas diseñadas para ayudar a alcanzar la visión y los objetivos identificados en el 9.º Congreso Mundial de Guardaparques de la Federación Internacional de Guardaparques (IRF), y centrarse en un mayor reconocimiento por parte de los gobiernos, la Organización Internacional del Trabajo y los acuerdos relativos a la salud, el clima, el medio ambiente y el desarrollo sostenible.²⁹²



5.3 Informe de políticas

Es probable que el objetivo 30x30 se centre cada vez más en las zonas más apropiadas para la conservación de la biodiversidad, y en lograr la eficacia y la equidad en las áreas protegidas y OMEC, en lugar de limitarse al componente por áreas del objetivo:

- Existen numerosas herramientas para identificar las áreas de mayor valor de conservación. Todas son fuentes de datos útiles, cuando existen, pero no coinciden exactamente con los lugares más eficaces para aplicar la conservación por áreas.
- La evolución de los valores y las prioridades de la sociedad hace que las áreas protegidas y OMEC deban fundamentarse, de ahora en más, en el respeto de los derechos y las aspiraciones de la población local y las comunidades trashumantes.²⁹³
- La planificación de la conservación debe tener lugar en el contexto de consideraciones más amplias de planificación a nivel nacional, paisajístico y marítimo, con estrechos vínculos con el borrador de la Meta 1 del Marco Global de la Biodiversidad.
- Enfoques como la planificación sistemática de la conservación (que también debe incluir consideraciones sobre los servicios sociales y ecosistémicos, y una amplia gama de partes interesadas) son de ayuda a nivel regional o nacional.
- La evaluación de la eficacia de la gestión,²⁹⁴ que incluye cada vez más cuestiones sociales²⁹⁵ y de gobernanza,²⁹⁶ y el uso de normas de gestión acordadas^{297,298} son una parte clave del proceso. En los países con altos niveles de protección, abordar la eficacia de la gestión es ahora la principal prioridad.

6.

Herramientas de apoyo para el objetivo 30x30

6. Herramientas de apoyo para el objetivo 30x30

Los países apoyan las áreas protegidas y OMEC a través de acciones asociadas a nivel nacional, como abordar los derechos de los PICL, reducir el comercio de la vida silvestre, el control de la contaminación, la reducción de los subsidios agrícolas que fomentan la deforestación y otras actividades que tienen un impacto (positivo o negativo) sobre las áreas protegidas.

Las áreas protegidas y conservadas necesitan políticas y leyes que las protejan. Son muchos los cambios a los que se ven sometidas: A escala global, por las decisiones generales de administración en los paisajes terrestres y marinos, y dentro de sus límites, por los impactos de las personas presentes en ellas (legal o ilegalmente), y estos impactos se suelen superponer. La designación de un área protegida u OMEC no es suficiente: Deben estar incorporadas en un sistema legal que les brinde seguridad y que esté respaldado por políticas y herramientas que ayuden a mantener su eficacia. En la figura 7, se identifican los impactos principales, y en la figura 9, las respuestas.

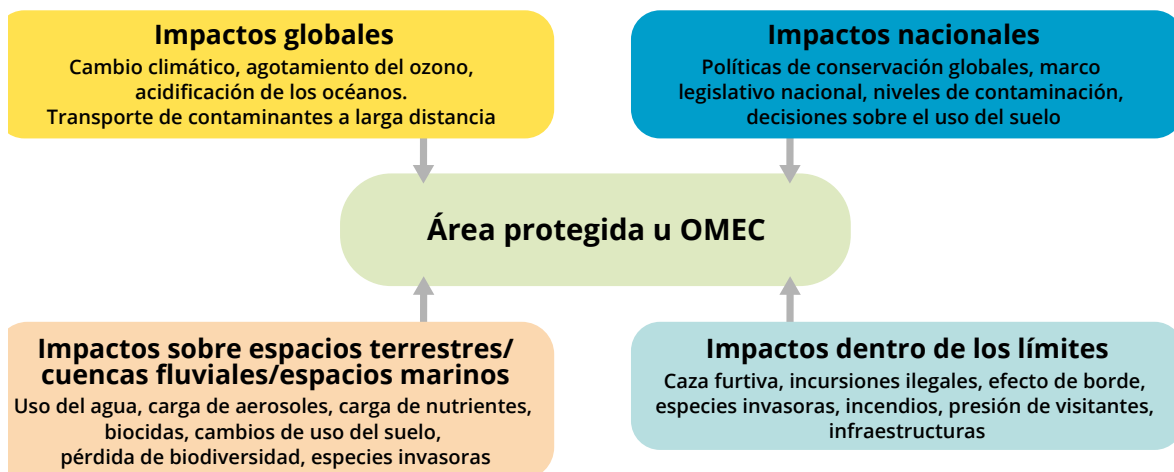


Figura 7: Impactos externos sobre las áreas protegidas y conservadas

6.1 Herramientas globales: límites planetarios - Cambios a escala global

El análisis de límites planetarios identifica nueve presiones cruciales que amenazan el funcionamiento de los ecosistemas globales, desde la acidificación de los océanos hasta la pérdida de biodiversidad.²⁹⁹ Según se muestra en la tabla 11 del apéndice 5, todas tienen impactos sobre las áreas protegidas y conservadas.

Entre las respuestas se incluyen el control de la contaminación, los cambios en el sector agropecuario para ralentizar el cambio de uso del suelo, los cambios en el transporte para reducir el consumo de energía y otros impactos, y los cambios a mayor escala en los comportamientos de las sociedades. Los organismos de las áreas protegidas pueden reducir su propia huella, pero para lograr un cambio más amplio, es necesario un liderazgo internacional y gubernamental. Muchas metas del borrador del Marco Global de la Biodiversidad (p. ej., 1, 2, 4-8, 17) abordan estos asuntos.

6.2 Herramientas nacionales: Políticas y leyes de apoyo

Las áreas protegidas y OMEC deben estar respaldadas por sólidas políticas y leyes nacionales³⁰⁰ con el patrocinio de ministerios del Gobierno que tengan el suficiente poder como para mantener una conservación eficaz frente a las presiones competitivas de otras áreas del Gobierno y de la industria. Las leyes deben proteger contra futuras pérdidas por rebaja de categoría, reducción y desprotección jurídica de áreas protegidas (PADDD)³⁰¹ y deben establecerse dentro de un sólido marco de derechos humanos³⁰² que incluya el fortalecimiento de los derechos de los PICL y obligaciones para el CLPI³⁰³ en relación con aspectos clave de la designación y el manejo. Cada

vez es más frecuente que los países promulguen leyes y políticas para garantizar que las personas que viven en áreas protegidas y sus alrededores se vean respaldadas en términos de acceso a los recursos y otros beneficios,³⁰⁴ aunque la pandemia de COVID-19 ha creado nuevas presiones en muchas áreas protegidas.³⁰⁵

6.3 Herramientas para los espacios terrestres, las cuencas fluviales y los espacios marinos: Planificación integrada, zonas de amortiguación y colaboración transfronteriza

El éxito de las áreas protegidas o las OMEC depende de lo que ocurra en torno de ellas, incluso las presiones citadas anteriormente. Muchos de los pasos necesarios, como el control de la contaminación y la eliminación de subsidios desfavorables que fomentan la deforestación,³⁰⁶ deben tratarse en niveles más altos del Gobierno. Entre los asuntos más locales se incluye la eficacia con la que el área se integra en el entorno y su susceptibilidad a las presiones humanas, las especies invasoras, las enfermedades de reciente aparición y los usos legales o ilegales. Existe una variedad de herramientas disponibles.

Los **corredores ecológicos** (que incluyen los **refugios de paso**) son herramientas de conservación fundamentales para conectar la mayor parte de las áreas protegidas y conservadas³⁰⁷ (las excepciones se dan allí donde se sacrifica el intercambio genético por las amenazas de especies invasoras o enfermedades nuevas).³⁰⁸ La conectividad es necesaria a escala local y a escalas más amplias, por ejemplo, conservando las vías migratorias de las aves³⁰⁹ o los pasos para peces migratorios.^{310,311}

Las zonas de amortiguación alrededor de las áreas protegidas,³¹² donde el manejo juega un papel especial en la conservación, ayudan a mejorar la eficacia. Tales espacios pueden ser lugares para fomentar el ecoturismo o para cultivar productos locales que compensen la pérdida de los recursos dentro de los límites de las áreas. La eficacia³¹³ de las zonas de amortiguación está infravalorada. Su rol es variable, y el diseño de un manejo adecuado en las tierras y aguas de alrededor debe ser un factor por considerar en la planificación donde sean posibles las zonas de amortiguación. Veamos algunos ejemplos:

- Vegetación natural que actúa como amortiguador físico, fuente de recursos para las comunidades locales y lugares para el ecoturismo.
- Vegetación natural que favorece la reducción del riesgo de desastres, como el control de avalanchas, la protección costera, la mitigación de las inundaciones y otras formas de «eco-RRD».
- Varias opciones para reducir los conflictos entre el ser humano y la vida silvestre, como barreras de vegetación, barreras de agua, vallados, etc., generalmente utilizadas con pagos de compensación.³¹⁴
- Plantaciones para leña, cultivos de té o café, producción de pastos o miel, que proporcionan una amortiguación física y una fuente de bienestar y oportunidades económicas.
- Por otro lado, los cortafuegos³¹⁵ y las barreras contra las especies invasoras pueden requerir una interrupción de la vegetación para aislar el área protegida en regiones de alto riesgo.
- Una silvicultura bien manejada.³¹⁶
- La **gestión a nivel del paisaje** debe abordar problemas que afecten las áreas protegidas u OMEC, como la captación de aguas, los cambios de usos del suelo que modifican los patrones de erosión y la hidrología, y los impactos sobre las especies silvestres que se aventuran fuera del área protegida. El control de los usos ilegales, sobre todo de las ocupaciones, los asentamientos, y el comercio ilegal de vida silvestre también son factores para incluir en la gestión.

Para conservar las vías de migración u otros corredores ecológicos, y el intercambio genético, quienes gestionan el área suelen tener que trabajar más allá de las fronteras regionales o nacionales. La cooperación, en estos casos, puede complicar aquellas situaciones en que se necesita un manejo que va más allá de la jurisdicción nacional, como ocurre en alta mar, o donde existen tensiones transfronterizas entre los gobiernos (p. ej. territorios disputados), una mala gobernanza en general o barreras físicas. La gestión y el personal de las áreas protegidas a veces tienen que colaborar de manera extraoficial u oportunista. En otras ocasiones, los gobiernos ofrecen todo su apoyo, y se fomenta y formaliza la colaboración. A veces, la colaboración transfronteriza también es necesaria en países con sólidos sistemas federales y gobiernos regionales fuertes. En la tabla 7 a continuación, se muestran algunas opciones de manejo. Aunque estos ejemplos suelen hacer referencia a la colaboración entre gobiernos, también se pueden aplicar de manera menos formal.

La frecuencia con la que se debería dar la colaboración y las reuniones dependerá de cada caso, pero debería ser con una periodicidad tal que permita al personal familiarizarse con las contrapartes correspondientes e identificar los posibles problemas y desafíos antes de que alcancen mayor envergadura.

Tabla 7: Diferentes modelos de cooperación transfronteriza

Modelo de cooperación	Ejemplo
Comunicación o intercambio de información	<ul style="list-style-type: none"> ■ Comunicación frecuente sobre acciones, problemas, oportunidades, etc. ■ Intercambio de información, p. ej., notificar sobre las acciones de administración y las actividades ilegales.
Consultas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Buscar opiniones o asesoramiento transfronterizo o de otras regiones (es frecuente buscarlo en el personal de otras áreas protegidas) sobre la resolución de problemas, la administración, etc. ■ Procesos cooperativos con el objetivo de armonizar la administración.
Acción coordinada	<ul style="list-style-type: none"> ■ Implementación coordinada de acciones que contribuyen a aunar objetivos para el conjunto del sistema transfronterizo, p. ej., integrando los resultados del monitoreo.
Implementación conjunta de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acciones de manejo coordinadas e implementadas de forma conjunta, p. ej., patrullas conjuntas para la aplicación de la ley, recaudación de fondos y ejecución de proyectos conjuntos.
Coordinación para acordar áreas protegidas transfronterizas o AMP de alta mar	<ul style="list-style-type: none"> ■ Intercambio de información sobre biodiversidad, amenazas, actividades planificadas, riesgos potenciales. ■ Planificación y ejercicios de monitoreo conjuntos. ■ Acuerdos sobre la puesta en marcha de una conservación por áreas transfronteriza.

6.4 Conectividad

Muchas áreas protegidas y conservadas se encuentran aisladas de otros hábitats naturales, lo que implica que muchas de sus especies también lo están. Las pequeñas poblaciones aisladas tienden a reducir su tamaño o a desaparecer con el tiempo a causa de la endogamia o el deterioro genético. En cambio, aun las reservas más pequeñas pueden funcionar eficazmente si se mantienen conectadas con otras áreas naturales. Por tanto, es muy importante garantizar que los sistemas de áreas protegidas y conservadas estén bien conectados. Los corredores ecológicos son una herramienta de conservación que ha demostrado su eficacia³¹⁷ tanto para plantas³¹⁸ como para animales. En 2019, la IPBES estimó que solo entre el 9,3 y el 11,7 % de las áreas protegidas terrestres se encontraban conectadas adecuadamente.³¹⁹ En 2022, se calculó que el 7,04 % de la superficie terrestre de todo el mundo estaba protegida y conectada, cifra que aumenta hasta el 7,84 % cuando se incluyen también las OMEC.³²⁰

Los corredores ecológicos o corredores de conectividad son lugares que ayudan a mantener y recuperar conexiones ecológicas vitales para los paisajes terrestres o marinos. Se trata de «*un espacio geográfico claramente definido que es administrado y manejado en el largo plazo con el fin de mantener o restaurar la conectividad ecológica de forma efectiva*».³²¹ Pueden ser o no áreas protegidas y conservadas (generalmente, no lo son), pero favorecen la conservación de tales áreas actuando como enlaces mediante los cuales algunas o todas las especies se desplazan para conectar áreas protegidas, OMEC y otros hábitats naturales intactos. Difieren de las áreas protegidas y OMEC en su objetivo principal:

- Las áreas protegidas y OMEC deben conservar la biodiversidad *in situ* y también pueden conservar la conectividad.
- Los corredores ecológicos pueden conservar la biodiversidad *in situ*, pero deben conservar la conectividad.³²²

La conectividad es crucial para los sistemas marinos y costeros.³²³ Los impactos de la fragmentación sobre los sistemas marinos son complejos;³²⁴ por ejemplo, proteger el lecho marino sin proteger la columna de agua inmediatamente superior puede pasar por alto elementos importantes del ecosistema marino.³²⁵ Asimismo, las conexiones tierra-mar también suelen ser importantes³²⁶ en términos de intercambio de nutrientes, ciclos reproductivos y servicios ecosistémicos, por poner algunos ejemplos. La conectividad de gran escala, generalmente entre cuencas oceánicas, es fundamental para las especies migratorias de largas distancias (mamíferos, aves marinas, tiburones, tortugas marinas, etc.). Las investigaciones sugieren que la conectividad rara vez se tiene en cuenta en el diseño de las áreas marinas protegidas,³²⁷ lo que pone de manifiesto la necesidad de hacer cambios importantes para desarrollar un enfoque holístico en la planificación de la conservación de los ecosistemas marinos.

Conocer y manejar la conectividad hidrológica a nivel de cuencas es fundamental para mantener las funciones ecológicas en todos los ecosistemas, desde los desiertos hasta las selvas. Es especialmente importante para las áreas protegidas y OMEC, independientemente de su tamaño, cuando están rodeadas por paisajes dominados por poblaciones humanas.³²⁸ Los ríos, arroyos y cursos de agua efímeros son corredores naturales, porque permiten el desplazamiento de animales, sedimentos, agua y nutrientes, y pueden, además, actuar como refugios climáticos. En concreto, en las regiones áridas y semiáridas, la conectividad hidrológica vertical entre

el agua subterránea y de la superficie es necesaria para garantizar que los recursos de agua subterránea sean suficientes para permitir la subsistencia de las comunidades ecológicas. Eliminar las barreras innecesarias u obsoletas de los cursos de agua favorecería la restauración de la conectividad hidrológica lateral y longitudinal, las rutas de los peces y el funcionamiento ecológico de las riberas y las llanuras inundables.³²⁹

Building connectivity and ecological coherence into area-based conservation in any ecosystem is complicated, requiring high levels of understanding about ecological and social science, strongly developed negotiation skills and sustained stakeholder engagement. Scale of connectivity management can vary from small changes to facilitate movement of vulnerable species within a protected area, to transcontinental migration flyways. In wider landscapes, connectivity can also be increased through sustainable land management and ecosystem restoration. Even narrow strips of natural vegetation can be valuable.

Desarrollar la conectividad y la coherencia ecológica en la conservación por áreas de los ecosistemas es complicado, pues requiere un elevado conocimiento de las ciencias ecológica y social, sólidas capacidades de negociación y un compromiso constante de las partes interesadas.³³⁰ La escala en que se gestiona la conectividad va desde pequeños cambios que facilitan el movimiento de las especies vulnerables dentro de un área protegida hasta las vías migratorias transcontinentales. En las áreas más extensas, la conectividad también se incrementa a través de un manejo sostenible de la tierra y la restauración de los ecosistemas. Incluso estrechas franjas de vegetación pueden aportar valor.

Si se hace correctamente, una red de corredores ecológicos enlaza varias áreas protegidas, OMEC y otros espacios naturales en un solo ecosistema funcional de mayor tamaño, aunque los componentes individuales tengan un tamaño inferior al adecuado. Sin embargo, los corredores ecológicos mal diseñados pueden no alcanzar el resultado esperado o pueden facilitar el movimiento de especies invasoras, aunque las investigaciones sugieren que, actualmente, esto último no representa un mayor problema.³³¹ Existen grandes diferencias en el tipo de corredor necesario para las distintas especies, por ejemplo:

Cuadro 10: Conectividad

La teoría de la biogeografía de las islas prevé que los ecosistemas aislados perderán especies. Por ende, es importante establecer conexiones entre los ecosistemas para permitir los movimientos habituales de las especies, el intercambio genético ocasional y los desplazamientos en respuesta a los cambios de condiciones. A continuación, se muestran algunos ejemplos importantes.³³⁵

- **Migración:** Incluye los corredores continuos que permiten el desplazamiento de grupos, como los reptiles y peces marinos y de agua dulce hacia sus zonas de reproducción, o de los ñus y las cebras a lo largo de la llanura del Serengeti-Mara, y los parches de hábitats discontinuos que sirven de zonas de descanso para las aves migratorias, como la Red Hemisférica de Reservas de Aves Playeras.³³⁶
- **Intercambio genético:** Los movimientos irregulares necesarios para mantener las poblaciones en un estado saludable, por ejemplo, permiten que las especies que viven en dos parches de bosque puedan encontrarse y procrear. Los corredores bien diseñados y gestionados incrementan el tamaño efectivo de las áreas protegidas pequeñas al conectarlas para formar una unidad funcional más grande.
- **Procesos multigeneracionales:** Se observa en especies como las mariposas monarcas, que realizan migraciones durante varias generaciones desde los Estados Unidos hasta México, o la mariposa Vanesa de los cardos, que se desplaza desde el norte de África hasta el norte de Europa.³³⁷
- **Procesos de restauración:** Por ejemplo, la restauración de las funciones hidrológicas por la retirada de presas y la restauración de las rutas migratorias tradicionales de los peces, o de los corredores que permiten a los pandas gigantes atravesar autopistas que, de otra forma, aislarían a los individuos.
- **Adaptación al cambio climático:** Permite cambios graduales de distribución en respuesta al cambio climático mediante la restauración de corredores a través de paisajes agrícolas.
- **Refuerzo para la recuperación:** Por ejemplo, mediante la restauración de especies de árboles nativas en áreas deforestadas para acelerar el proceso de recuperación forestal.
- **Prevención de escorrentías no deseadas:** Por ejemplo, la reducción del riesgo de erosión frenando la escorrentía de agua hacia abajo en los paisajes cultivados.

- Algunas especies de mariposas pueden desplazarse cientos de kilómetros, mientras que otras apenas atraviesan pequeños parches de territorios desconocidos.³³²
- En los organismos marinos se dan diferencias similares. En concreto, la dispersión de las larvas difiere notablemente entre especies,³³³ y el acceso a las áreas de desove, cría y alimentación suele requerir elementos de manejo de la conectividad.
- Algunas especies necesitan áreas intactas para desplazarse, como aquellas que están confinadas en los bosques primarios. Otras, como muchos grandes depredadores, pueden atravesar áreas degradadas con facilidad.
- Algunas especies necesitan un corredor continuo, mientras que otras, entre ellas muchas aves, pueden utilizar refugios de paso entre paisajes degradados para alimentarse y descansar.
- El éxito de la conservación (incluida la recuperación de poblaciones) suele provocar que los individuos empiecen a dispersarse. Ya está sucediendo, por ejemplo, en algunas reservas de tigres, donde los corredores no solo son necesarios para facilitar su desplazamiento, sino también para minimizar los riesgos de contacto con las personas.³³⁴

En los lugares con pocas posibilidades de crear nuevas áreas protegidas, centrarse en la conectividad mejora la eficacia del sistema existente: Crea oportunidades para trabajar con las partes propietarias o titulares de la tenencia de la tierra y con otras partes interesadas del sector marino, mediante OMEC o acuerdos de administración, para lo cual la planificación sistemática de la conservación puede ser de ayuda. Sin embargo, lo que resulta crítico es la capacidad de trabajar con las comunidades y las partes interesadas para entusiasmar, reafirmar, alentar y llegar a acuerdos sobre dónde se deben ubicar los corredores, dónde se pueden conservar y cómo manejarlos y monitorearlos. En muchos casos, será necesario hacer concesiones entre lo que es ideal para la conservación y lo que es posible desde una perspectiva social, económica o política. Desarrollar una red suele ser un proyecto de varios años. En la figura 8 se muestra un resumen de los pasos para el desarrollo de la conectividad.

Cuadro 11: Convención sobre especies migratorias

Las especies que migran con regularidad tienen necesidades particulares de conectividad, aunque en el caso de las aves y de algunos insectos, las necesidades consisten en disponer de refugios de paso y alimentación, y no tanto de corredores continuos.

La Convención sobre especies migratorias (CMS), es un tratado de las Naciones Unidas que ofrece una plataforma global para la conservación y el uso sostenible de especies migratorias y sus hábitats. La CMS establece las bases legales para medidas de conservación coordinadas internacionalmente a través de un área de migración. Como Convención marco, complementa y coopera con otras organizaciones internacionales, ONG y partes asociadas en los medios de comunicación y en el sector empresarial.

Las especies migratorias en peligro de extinción figuran en el Apéndice I de la Convención. Las Partes

de la CMS se esfuerzan por proteger estrictamente a estos animales conservando y restaurando los lugares donde viven, atenuando los obstáculos a la migración y controlando otros factores que puedan ponerlas en riesgo. Además de establecer obligaciones para todos los Estados miembros de la Convención, la CMS promueve la acción concertada entre los Estados del área de distribución de muchas de estas especies. Por Estado del área de distribución se entiende toda nación que ejerza su jurisdicción sobre una parte cualquiera del área que una especie, taxón o biotopo concreto habita, atraviesa o sobrevuela en cualquier momento durante su ruta migratoria habitual.

Las especies migratorias que necesitan o se beneficiarían considerablemente de una cooperación internacional figuran en el Apéndice II de la Convención. Por esta razón, la Convención anima a los Estados del área de distribución a crear acuerdos globales o regionales.³³⁸

Incluir, desde el principio, a los pueblos indígenas y las comunidades locales en la evaluación y la planificación, para garantizar la justicia y la transparencia, y para aprovechar sus conocimientos y opiniones sobre, p. ej., los desplazamientos de la vida silvestre o la conservación. Nunca se deben ejecutar planes de conectividad antes de que los conozcan las partes que se verán directamente afectadas; si estas personas descubren que sus territorios han sido destinados para la conservación sin haber sido avisadas al respecto, es la manera más rápida de crear oposición.

Definir el espacio terrestre o marino objetivo

Identificar y colaborar con las partes interesadas y asociadas

¿Quién maneja los recursos y quién tiene los derechos sobre los recursos en los posibles corredores? ¿Qué impactos tendrán los corredores? ¿Cuál es la probable resistencia o aceptación política de los planes de corredores?

Evaluar la capacidad y la experiencia

Capacidades humanas, económicas y técnicas, herramientas (como los acuerdos formales, comités, etc.)

Identificar y cartografiar la conectividad

Incluir la conectividad entre áreas protegidas y conservadas clave a lo largo del paisaje mediante la modelización espacial y datos disponibles sobre movimientos de la vida silvestre. Recopilación de datos adicionales cuando sea necesario.

Evaluar la utilidad de los corredores

Verificar los datos cartografiados sobre el terreno

Identificar las amenazas y las presiones

Identificar las áreas protegidas y conservadas que están aisladas o en riesgo de estarlo

Evaluar el estado

Evaluar cómo varían, a lo largo del espacio, los factores ecológicos y sociales clave

Evaluar la gobernanza y las políticas

La tenencia de la tierra y las jurisdicciones (p. ej. tierras privadas, tierras de la comunidad, etc.), y las políticas asociadas

Evaluar los factores sociales y económicos

Análisis económicos del uso del suelo y las actividades de sustento, los bienes y servicios, etc.

Priorizar los corredores

En función de la importancia, las amenazas, el bienestar humano, las oportunidades, etc.

Identificar indicadores y desarrollar una evaluación de monitoreo y un plan de manejo adaptativo

Trabajar en cooperación con titulares de derechos y partes interesadas en la selección y el monitoreo

Desarrollar un plan de implementación de corredores

Definir los roles y la gobernanza. ¿Quién manejará los fondos y quién realizará el plan de trabajo?

Figura 8: Desarrollo de un corredor de conectividad (para más detalles, véase el Apéndice 6)
(El proceso lineal es aproximado, algunas secciones pueden ser simultáneas, y puede haber ciclos de retroalimentación)

6.5 La gestión dentro de las áreas protegidas y OMEC: La buena gestión y los códigos de conducta

Es necesario disponer de herramientas para mantener la eficacia dentro del área protegida, algunas de las cuales pueden apoyarse en las estrategias utilizadas a lo largo del espacio. Entre estas se incluyen muchas herramientas y estándares de eficacia de la gestión que se han tratado en la sección anterior sobre priorización, así como una variedad de directrices reglamentarias o voluntarias. Muchas de las últimas tienen que ver con el turismo, que es una fuente de ingresos fundamental para la conservación, pero también puede ser una presión y ser vulnerable a impactos, como el deterioro social o las enfermedades.³³⁹ Existen muchas directrices³⁴⁰ y códigos de conducta (p. ej., códigos para el avistamiento de ballenas,³⁴¹ códigos de ecoturismo,³⁴² etc.); en la tabla 8 se recogen algunos principios generales. Además, existe un creciente número de herramientas centradas en los derechos humanos, como el Estándar para los Derechos de la Tierra de Rights and Resources Initiative.³⁴³

La mayor parte de estas herramientas (que van desde grandes políticas internacionales hasta códigos de conducta locales) están fuera del control de cada responsable de gestión individual de las áreas protegidas u OMEC y, generalmente, fuera del control de los organismos del área protegida y de los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales. Para aplicar muchos de estos factores, es necesario llevar a cabo una cuidadosa colaboración intragubernamental y una coordinación transnacional (véase la figura 9).



6.6 Informe de políticas

La conservación por áreas sin políticas de apoyo que contemplen una perspectiva más amplia tiende a fracasar. Por lo tanto, es necesario instar a los gobiernos y, de ser posible, incentivarlos para que adquieran esta mayor perspectiva del espacio terrestre o marino y aborden la conectividad como apoyo a sus redes de conservación:

- Es necesario desarrollar leyes o aplicar las leyes existentes para combatir los delitos contra la vida silvestre, controlar la deforestación y la contaminación, y fortalecer los derechos y el reconocimiento de tenencia de los PICL, de manera que se cree un entorno de apoyo para la conservación por áreas.
- A nivel local, las zonas de amortiguación siguen sin ser utilizadas adecuadamente, ni se comprende bien su función, pero ayudan a mantener las áreas protegidas, al tiempo que establecen opciones de subsistencia viables para las comunidades locales. En algunos casos, las zonas de amortiguación podrían convertirse en OMEC.

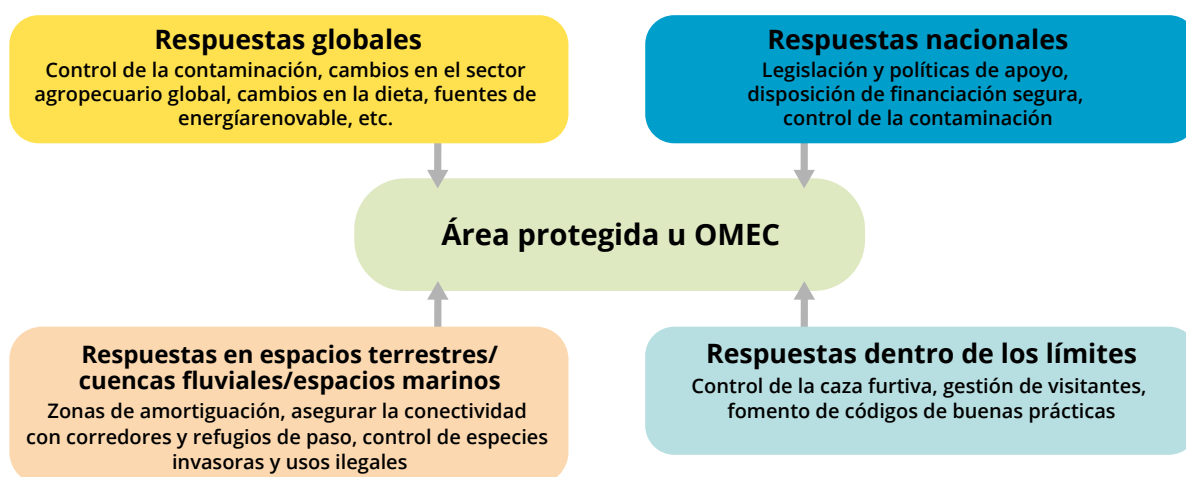


Figura 9: Respuestas a los impactos sobre las áreas protegidas y conservadas

Tabla 8: Diez principios para el manejo del turismo y de visitantes en áreas protegidas³⁴⁴

Principio	Descripción	Acciones
1. El manejo adecuado depende de los objetivos y los valores del área protegida.	<ul style="list-style-type: none"> Los objetivos estipulados en los planes de gestión identifican los resultados esperados. Esto identifica las acciones más adecuadas y las condiciones sociales y de recursos aceptables. Lo cual permite evaluar el éxito de la gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> Acordar objetivos de manera participativa. Asegurar que los planes de gestión incluyen objetivos claros y dan prioridad a la conservación.
2. La planificación proactiva del manejo del turismo y de visitantes mejora la eficacia.	<ul style="list-style-type: none"> La gestión proactiva requiere políticas estrechamente vinculadas para proteger los valores y objetivos del área. El pensamiento anticipado mejora el reconocimiento de oportunidades emergentes para actividades de recreación y turismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Brindar oportunidades a visitantes para que conozcan los valores del área protegida. Ser conscientes de las actividades de uso emergentes que pueden afectar a la gestión.
3. Los cambios de expectativas y condiciones de uso para visitantes son inevitables y pueden ser deseables.	<ul style="list-style-type: none"> Los impactos, los niveles de uso y las expectativas tienden a variar con la ubicación y otros factores. Las variables ambientales influyen sobre el uso de visitantes y el nivel de impacto. 	<ul style="list-style-type: none"> Usar la zonificación para gestionar diversas oportunidades de recreación. Tomar decisiones sobre el turismo en condiciones específicas.
4. Los impactos sobre los recursos y las condiciones sociales son consecuencias inevitables del uso humano.	<ul style="list-style-type: none"> Cualquier nivel de uso produce algún impacto. Donde haya conflicto, la conservación debe primar. El proceso para determinar la aceptabilidad del impacto es fundamental en la planificación del uso por parte de visitantes. 	<ul style="list-style-type: none"> La gestión debe preguntarse: «¿qué nivel de impacto es aceptable?» La gestión debe actuar para mantener un nivel de impacto aceptable.
5. La gestión debe estar dirigida a influir en el comportamiento humano y minimizar los cambios inducidos por el turismo.	<ul style="list-style-type: none"> La gestión suele estar orientada a minimizar los cambios inducidos por el ser humano sobre los procesos naturales. Algunos cambios pueden ser deseables, especialmente en áreas protegidas creadas para brindar oportunidades. 	<ul style="list-style-type: none"> Las acciones de gestión determinan la cantidad, el tipo y la ubicación de los cambios.
6. Los impactos pueden ser influenciados por muchos factores, de modo que limitar el uso es solo una de las muchas opciones de manejo.	<ul style="list-style-type: none"> Muchos factores distintos del nivel de uso afectan el impacto de la recreación. Los impactos pueden darse fuera del área protegida o no ser evidentes hasta más adelante. Quienes planifican deben entender las relaciones entre uso e impactos. 	<ul style="list-style-type: none"> Los programas de educación e información ayudan a modificar el comportamiento de visitantes y, así, reducen los daños.
7. El monitoreo de la gestión y de los impactos del turismo es esencial para una gestión profesional.	<ul style="list-style-type: none"> El monitoreo es esencial, pues se necesita disponer de datos sobre los recursos naturales y sobre las condiciones sociales, comunitarias y económicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Las visitas pueden participar y ser útiles en actividades de monitoreo (p. ej., para recuentos de aves)
8. El proceso de toma de decisiones debe separar la descripción técnica de los juicios de valor.	<ul style="list-style-type: none"> Tanto las decisiones técnicas como los juicios de valor son necesarios en la toma de decisiones sobre áreas protegidas. 	<ul style="list-style-type: none"> Se deben separar las preguntas sobre las condiciones existentes de las condiciones preferidas.
9. Los grupos afectados deben ser invitados a participar, ya que se necesitan consensos y alianzas para la implementación.	<ul style="list-style-type: none"> En la toma de decisiones, se debería consultar a todas las partes afectadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Quienes son titulares de derechos y otras partes interesadas deberían ayudar a identificar y monitorear los indicadores.
10. La comunicación es fundamental para aumentar el conocimiento y el apoyo a la sostenibilidad.	<ul style="list-style-type: none"> La comunicación de los beneficios comunitarios y de los resultados del monitoreo de los impactos del turismo sobre la conservación ayudan a explicar las acciones de manejo. 	<ul style="list-style-type: none"> Se necesita una estrategia de comunicación para apoyar un manejo adaptativo.



7.

Financiación sostenible en áreas protegidas: Una guía para la Meta 3 (“30x30”) posterior a 2020



7. Financiación sostenible en áreas protegidas: Una guía para la Meta 3 (“30x30”) posterior a 2020

La financiación sigue siendo un aspecto crucial; las sumas son pequeñas en comparación con muchos gastos gubernamentales y tienen rendimientos altos en términos de seguridad y de rentabilidad. Hay muchas opciones de financiación e inversiones integrales disponibles. Uno de los aspectos importantes es pasar de la financiación de proyectos específicos a los compromisos seguros a largo plazo.

7.1 La cuestión de la financiación del 30x30

La naturaleza y la biodiversidad aportan variados beneficios a las personas y las economías.³⁴⁵ En este sentido, una red de áreas protegidas resulta similar a una red vial: forma parte de la infraestructura nacional que beneficia a la ciudadanía y a la economía. Pero la naturaleza también sufre grandes presiones debido a la actividad humana.³⁴⁶ El Banco Mundial calcula que se producirán pérdidas financieras por un total de 2,7 billones de dólares si no se mejora la protección de la naturaleza,³⁴⁷ debido al cambio climático, las inundaciones, las marejadas, la erosión del suelo, la contaminación del agua potable y otros impactos consecuencia de un ambiente deteriorado. El objetivo 30x30 haría una importante contribución para reducir estos impactos negativos por un costo cercano a los 100.000 millones de dólares por año a nivel mundial (unos 80.000 millones más de lo que se gasta actualmente).³⁴⁸ La financiación adicional necesaria representa menos de 0,001 % del PIB mundial, una cifra mucho menor que los beneficios obtenidos.³⁴⁹

Al igual que con las redes viales, la mayoría de las áreas protegidas y su biodiversidad son bienes públicos, por lo que el gasto público es su primera fuente de financiación.^{350,351,352} Sin una financiación adecuada, los bienes públicos se deterioran y, así, pierden su valor social y económico. Un área protegida que no cuenta con recursos humanos y financieros adecuados perderá su biodiversidad y sus servicios ecosistémicos,³⁵³ al igual que una carretera sin mantenimiento dejará de ser eficaz para el tránsito de vehículos. La pérdida de la biodiversidad provoca reducciones demostrables en los ingresos, la productividad y la salud local, y en el PIB nacional.³⁵⁴ Por el contrario, el gasto en biodiversidad tiene efectos positivos sobre las especies y sobre los resultados económicos.³⁵⁵

A pesar de la evidente importancia y valor económico de la naturaleza, los países han tenido problemas para financiar adecuadamente sus sistemas de áreas protegidas.³⁵⁶ En vista de ello, ¿cómo puede la iniciativa 30x30 –un proyecto ambiental más grande y costoso– ser financieramente sostenible? Aquí describimos brevemente las opciones de financiación para las áreas protegidas y las condiciones necesarias para que sean eficaces y sostenibles (figura 10). En particular, nos centramos en cómo los gobiernos, como signatarios del CDB, pueden obtener la financiación y la rentabilidad necesarias. Sin embargo, ningún nivel de financiación logrará las metas sociales ni de biodiversidad si la operación encuentra obstáculos o está mal orientada. (Un ejemplo es el estudio de caso de Costa Rica). El flujo de la financiación debe personalizarse en función de las necesidades locales de cada área protegida y de sus grupos de partes interesadas; se debe implementar con rapidez, según sea necesario; y debe funcionar dentro de un contexto nacional más amplio, donde las acciones en favor de la biodiversidad sean congruentes en todos los ministerios (en lugar de que un ministerio financie la conservación mientras que los demás financian acciones que perjudican la biodiversidad).

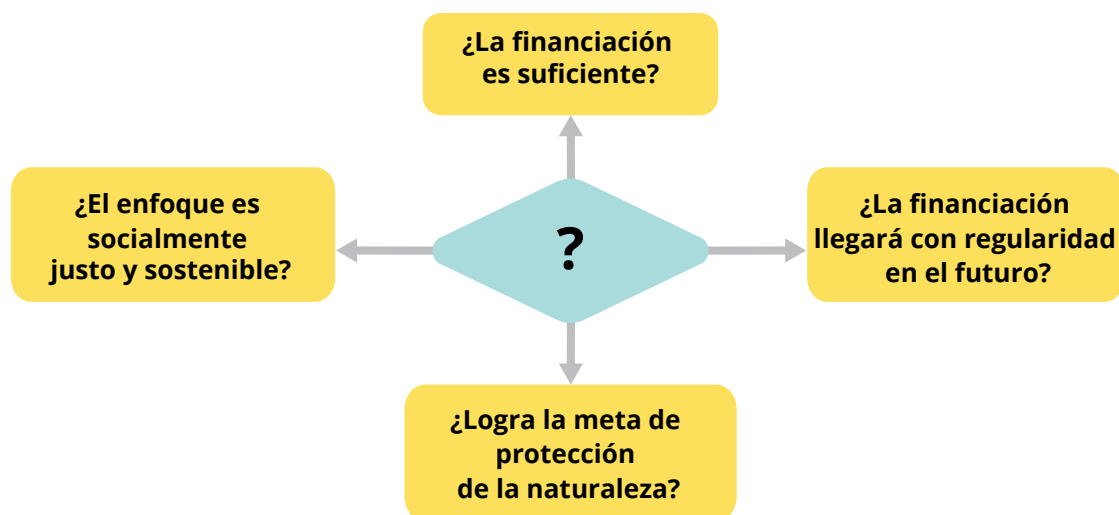


Figura 10. Las dimensiones de la sostenibilidad de la financiación aquí tratada. La financiación debería ser suficiente y estable a lo largo del tiempo. La mayor eficacia se logra cuando se destina a las acciones específicas necesarias para proteger la biodiversidad. Sin embargo, el gasto en conservación debe respetar también las metas sociales de equidad, derechos y medios de vida, por propio derecho y por ser la clave de una adhesión más amplia necesaria para el éxito las AP.

No obstante, centrarse solo en la financiación de las áreas protegidas puede pasar por alto la mitad de la historia. En gran medida, las áreas protegidas necesitan financiación debido a las presiones humanas externas. A veces, invertir en la reducción de esas presiones resulta más rentable que asignar abundantes presupuestos para la puesta en vigor de las áreas protegidas (véase la sección 6 sobre herramientas de apoyo). Gran parte de la presión proviene de las comunidades locales, si estas personas pagan los costos de oportunidad que suponen las áreas protegidas sin ver ninguno de los beneficios. **Una buena práctica para las finanzas suele ser garantizar la inclusión de las partes interesadas y una distribución justa de los beneficios monetarios que genera el área protegida entre las poblaciones locales,**³⁵⁷ por ejemplo, como se está intentando actualmente con el turismo en regiones con gorilas³⁵⁸ (véase el estudio de caso sobre la AMP en Indonesia).³⁵⁹ Sin duda, se suelen compensar las necesidades económicas humanas y la conservación biológica, pero aquellos sistemas donde las poblaciones locales no ven ninguno de los beneficios de las áreas protegidas mientras soportan muchos de sus costos, suelen resultar costosos y de baja rentabilidad (en especial si enajenan a grandes poblaciones locales especializadas).³⁶⁰

7.2 Fuentes de financiación

Los bienes públicos se financian, primero, con gasto público. Los actores individuales o comerciales tienen escasos incentivos privados para evitar el deterioro del capital natural público, por lo que el Gobierno es el principal responsable de financiar la protección o de generar el incentivo hoy ausente en los actores privados, o hacer ambas. Los impuestos, tasas y normativas ambientales son los principales ejemplos de cómo estimular incentivos privados.

La fuente principal de financiación del gasto público es **la tributación y las tasas (T&T)**. Antes que nada, los países del CDB deberían analizar si se justifica aplicar un pequeño aumento de impuestos o de tasas para proteger un bien público tan crucial (un ejemplo de tasas es un cargo ambiental por el uso de agua o por la tala de árboles). En pocas palabras, los países podrían limitarse a invertir lo suficiente como para reconocer y preservar el valor de su capital natural. La tributación garantiza también que el peso mayor recaiga sobre quienes tienen más capacidad para pagar. Sin embargo, subir impuestos nunca es una medida popular y suele afectar desproporcionadamente a los grupos de menores ingresos, además de que otras prioridades clave (como la reducción de la pobreza) limitan el presupuesto disponible para la biodiversidad. También hay diferencias entre países en cuanto al grado de tributación que la población nacional puede resistir; por tanto, los gobiernos deben buscar otras fuentes de ingresos para las áreas protegidas.

Una alternativa es encontrar fuentes adicionales de ingresos para las áreas protegidas: Un complemento habitual a la tributación generalizada son los **enfoques de pago por uso**. Tal como los impuestos a la circulación cobran por el uso de la red vial, también es posible cobrar por el uso de las áreas protegidas.

Case studies

Indonesia:

La participación comunitaria reduce los costos de áreas protegidas en Indonesia

Escenario: Un estudio de los costos de mantenimiento de un área marina protegida en Indonesia halló que, si las comunidades locales no estaban integradas al manejo del área protegida, los costos de aplicación resultaban elevados (porque las partes a cargo de administrarlas debían supervisar, por sí solas, la actividad de las comunidades y también a actores externos, como los cazadores furtivos).

Acción: Si las comunidades se involucraran como partes interesadas, ejercerían una mayor autorregulación.

Resultado: Esto ayudó a reducir la caza furtiva y otras infracciones de actores externos.

Namibia:

La valoración de áreas protegidas mejoró la financiación de la biodiversidad y la economía nacional

Escenario: Los presupuestos de las áreas protegidas de Namibia eran insuficientes, y la economía nacional también necesitaba crecer.

Acción y resultado: Se valoró el aporte económico potencial de las áreas protegidas y, como resultado, el presupuesto para estas se cuadruplicó combinando aumentos en las tasas de entrada, concesiones turísticas, un fideicomiso para productos de la caza y más inversión de origen internacional. En consecuencia, mejoraron los medios de vida locales y se organizó una nueva unidad de concesiones turísticas con nivel ministerial, lo que optimizó la gobernanza. La experiencia se extendió por todo el territorio

nacional y generó mejoras en el desarrollo turístico de todo el país, así como un importante aumento en los ingresos generados por el sistema nacional de áreas protegidas.

Nueva Zelanda:

Financiación de contribuyentes, pagos por uso y concesiones

Escenario: Nueva Zelanda cuenta con un amplio sistema de áreas protegidas que recibe gran parte de su apoyo de una subvención gubernamental procedente de la tributación. El acceso de visitantes es gratuito por ley, pero el 15 % del presupuesto total se origina en cobrar por otros usos («concesiones»).

Acción: Se introdujeron cargos para diversas actividades, desde filmaciones comerciales hasta horticultura. También hay una tasa para usar instalaciones, tales como chozas y espacios para acampar. Cabe destacar que el organismo rector (el Departamento de Conservación) puede retener todo el dinero que se recaude por estos medios.

Resultado: Esto genera la motivación de buscar la forma de obtener tales ingresos, lo que resulta muy eficiente. Esta disposición se contrasta con la realidad de muchos otros países, donde los gobiernos reciben la mayor parte de la recaudación proveniente de las AP y, con frecuencia, no permiten que las AP conserven ingresos suficientes para cubrir sus metas básicas de manejo. Una salvedad importante es que buena parte del presupuesto de conservación se destina al mantenimiento de las instalaciones para visitantes.

El ejemplo más evidente son las tasas turísticas a visitantes,³⁶¹ que podrían ser una fuente importante de financiación de las áreas protegidas para 2030.

En las últimas décadas (con la excepción del período de COVID-19 y otros impactos similares), el turismo ecológico ha crecido con mucha rapidez,³⁶² y varios estudios han hallado que las personas visitantes estarían dispuestas a pagar tasas de entrada más altas.³⁶³ Los ingresos por tasas de entrada pueden elevarse aún más aplicando estrategias de valor añadido, p. ej., la venta de productos o alimentos a visitantes o la creación de concesiones (véase el estudio de caso de Namibia). También se están desarrollando mercados que aplican un **cargo por otros servicios ecosistémicos generados por las áreas protegidas** (véase el estudio de caso de Costa Rica).³⁶⁴

Por ejemplo, las áreas protegidas suministran agua potable limpia a muchas ciudades,³⁶⁵ un servicio que se puede reconocer y pagar (véase el estudio de caso del Fondo para la Protección del Agua en Quito).³⁶⁶ La financiación climática³⁶⁷ está aumentando y podría suponer una importante fuente de fondos para la protección de la naturaleza. No obstante, los pagos de carbono para las áreas protegidas resultan complejos, ya que para obtenerlos, quienes lo reciben necesita demostrar que existe «adicionalidad» (p. ej., que los pagos servirán para prevenir la deforestación), algo difícil de lograr cuando el área ya está protegida.³⁶⁸ Pueden ser más fáciles de aplicar en corredores biológicos (donde podrían convertirse en OMEC). Todos los sistemas de pago por uso exigen contar con especialización, inversiones, infraestructura y gobernanza sólidas, prerrequisitos que impiden la participación de los países de bajos ingresos. Para alcanzar la sostenibilidad, los organismos gubernamentales

Case studies

Costa Rica:

Pagos por servicios ecosistémicos y tierras de conservación de propiedad privada

Escenario: Costa Rica es pionera en el desarrollo de enfoques de financiación destinados a la conservación, como la aplicación de pagos por servicios ecosistémicos (PSE), que recompensa a titulares de tierras privadas por el mantenimiento de la masa forestal. Los PSE ofrecen mayor sostenibilidad, ya que dependen del interés personal de cada persona que posee tierras y reducen el impacto de los cambios de Gobierno y de las prioridades de las entidades donantes sobre la sostenibilidad financiera para la conservación.

Acción: La financiación inicial para los PSE provino de un impuesto a la circulación (es decir, gasto público, mayoritariamente). Sin embargo, la iniciativa atrajo luego una considerable financiación internacional de más de 20 millones de dólares, y otros 500.000 dólares anuales se obtuvieron gracias a una negociación de pagos para la protección de cuencas.

Mejora de la sostenibilidad y la eficiencia: Los análisis sugieren que la eficiencia y la sostenibilidad se podrían mejorar (1) aumentando la financiación proveniente de quienes usan los servicios ecosistémicos, a fin de reducir la dependencia de la financiación gubernamental e internacional, (2) buscando pagos más elevados en aquellos casos donde se frenaría la amenaza de deforestación (en vez de ofrecer pagos bajos independientemente de las amenazas a los bosques), un paso esencial para lograr la ampliación del área protegida, (3) eliminando las barreras que inhiben la participación en el programa de pequeñas y grandes partes propietarias de tierras, y (4) monitoreando mejor los impactos del programa.

Resultado: Se contribuyó a una importante reducción de la deforestación y se logró una financiación más sostenible para la conservación de la naturaleza.

Sri Lanka:

La coordinación del gasto público entre varios ministerios reduce los costos

Escenario: Sri Lanka puso en práctica un subsidio para fertilizantes destinado a intensificar el cultivo de arroz. Sin embargo, este recurso provocó una amplia toxicidad ambiental, lo que elevó la demanda presupuestaria de los ministerios responsables de la biodiversidad y la sanidad.

Acción: En consecuencia, el subsidio se reformó y se redujo a la mitad el presupuesto para el arroz.

Resultado: La reforma del subsidio redujo los costos presupuestarios de tres ministerios (agricultura, sanidad y medio ambiente) y, a la vez, mejoró la biodiversidad y el bienestar humano.

Fondo para la Protección del Agua en Quito:

Pagos por servicios ecosistémicos que financian la protección de la naturaleza

Escenario: El suministro de agua potable de muchas ciudades proviene de áreas protegidas aguas arriba, por lo que proteger dichas áreas es mucho más económico que instalar plantas de purificación industrial. Además, los sistemas hidroeléctricos dependen de los ecosistemas naturales para una generación uniforme de energía.

Acción: En Ecuador, se estableció un fondo para cobrar por el uso de los servicios ecosistémicos, a fin de reflejar estos valores económicos.

Resultado: El fondo recibe capital de diversas partes interesadas, como proveedores de agua y electricidad, y lo utiliza para financiar la conservación de la biodiversidad.

centrados en el desarrollo ayudarían a que los países de bajos ingresos sacaran mejor provecho del valor de sus propias áreas protegidas (el capital natural).

Por último, una fuente financiera importante para las áreas protegidas es **la financiación de donantes internacionales o de fondos privados**, como el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, donantes bilaterales y diversas ONG.³⁶⁹ Este tipo de financiación a veces se dirige al Gobierno y, otras veces, llega más directamente a la red de áreas protegidas (aunque la participación gubernamental y la cofinanciación siguen siendo lo habitual).³⁷⁰ No obstante, hasta la fecha, ha desempeñado un papel secundario. Por ejemplo, un análisis de los presupuestos nacionales para áreas protegidas sugiere que, en los países de ingresos bajos y medios (PIBM), dicha asistencia internacional representa apenas el 10-20 % de los presupuestos actuales, y se debe tener en cuenta que los presupuestos para la iniciativa 30x30 serían mucho mayores.

En algunos países de bajos ingresos, uno de los principales obstáculos para financiar la protección de la naturaleza es la **deuda pública**. Una fuente más compleja para financiar áreas protegidas es la opción de reestructurar esta deuda, a fin de vincular préstamos más manejables con la conservación de la biodiversidad.³⁷¹ También pueden usarse la banca ecológica, los bonos ecológicos y los bonos azules,³⁷² junto con opciones más específicas, como los bonos de rinocerontes.³⁷³ Actualmente, sin embargo, los bonos ecológicos están muy vinculados a los beneficios del carbono, por lo que existe el mismo obstáculo: la necesidad de demostrar una gobernanza sólida (especialmente en cuanto al manejo de la deuda), compromiso político, conocimientos financieros y adicionalidad.

Existen muchas otras fuentes y combinaciones posibles de financiación que, si bien son demasiado numerosas para resumirlas en pocas páginas, están sintetizadas en otros trabajos.³⁷⁴

También es posible reducir el volumen de financiación necesario con solo redireccionar algunos recursos financieros existentes hacia la conservación. Se ha sugerido la reducción de subsidios a actividades perjudiciales para la naturaleza, como la agricultura no sostenible, con el fin de liberar fondos para la conservación.³⁷⁵ Sin embargo, es importante mantener el apoyo social y económico básico que ofrecen estos subsidios, pues de lo contrario, surge un incentivo perverso donde los grupos agricultores se ven forzados a una mayor extensificación, lo que conllevaría la deforestación, p. ej., por la pérdida de ayudas gubernamentales para la mejora del rendimiento. La reforma de subsidios más eficiente tiene lugar cuando el subsidio original nocivo para la naturaleza no alcanza su propio objetivo, por lo que los recursos gubernamentales son básicamente un desperdicio (véase el estudio de caso de Sri Lanka).

7.3 Sostenibilidad, eficacia y la importancia del contexto más amplio

Las soluciones de financiación para la iniciativa 30x30 no lograrán mejoras duraderas para la biodiversidad y los hábitats a menos que sean sostenibles y que el dinero se asigne de manera eficaz. De hecho, el costo anual de 100.000 millones de dólares de la iniciativa 30x30 sería mucho menor si se eliminaran las barreras que limitan su eficacia. Aquí nos centramos en cuatro dimensiones de la sostenibilidad financiera: La financiación debe ser (i) suficiente para alcanzar las metas y (ii) constante a lo largo del tiempo. Debe ser también «sostenible» en el sentido más profundo de *promover las metas sociales del CDB y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*, entre ellos, (iii) promover la conservación biológica y (iv) abordar el bienestar humano, los medios de vida, los derechos y la equidad, y las necesidades de capacidad, según el impacto que les genere la conservación de la biodiversidad. Además, destacamos que la suficiencia financiera de las áreas protegidas es solo una pequeña parte del panorama general.

Ninguna de las fuentes de financiación aquí descritas son sostenibles por sí solas. El gasto gubernamental derivado de la tributación puede variar en función de las prioridades de la administración. Los ingresos del turismo y por visitantes pueden truncarse repentinamente, como sucedió durante la pandemia de COVID-19; y los precios del carbono pueden variar. Además, la filantropía puede no ser una opción sostenible a largo plazo; por tanto, los gobiernos nacionales necesitan aplicar un **enfoque diversificado** para la financiación de la iniciativa 30x30: Las fuentes disponibles deben ser variadas, de manera que las fluctuaciones repentinas en una de ellas no tengan consecuencias catastróficas. Suele ser más eficaz distribuir la gestión y la financiación de una red nacional de áreas protegidas entre varios niveles y agentes, desde los gobiernos estatales y locales hasta los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales, pasando por las reservas privadas y propiedad de ONG, a fin de garantizar que la solución financiera sea adecuada al contexto donde se aplica. Sin embargo, estos distintos niveles deberían trabajar de manera coordinada y apoyarse entre sí.

Por ejemplo, los PICL suelen administrar muy eficazmente sus paisajes naturales y hacer considerables aportes financieros a su conservación,³⁷⁶ por lo que es probable que desempeñen un importante papel en la iniciativa 30x30.³⁷⁷ No obstante, las amenazas graves (por ejemplo, la invasión armada de grupos mineros ilegales) podría sobrecargar repentinamente la capacidad local o de los PICL y exigir la asignación de recursos de apoyo

por parte del Estado. Los enfoques mixtos³⁷⁸ (combinar el manejo y la financiación pública y privada) también pueden funcionar eficazmente, ya que la financiación pública e internacional abre la puerta a más fuentes privadas no propensas al riesgo, y las asociaciones público-privadas³⁷⁹ mejoran la eficiencia y la disponibilidad de financiación. De manera similar, African Parks³⁸⁰ comparte la responsabilidad de las áreas protegidas con gobiernos nacionales y pueblos locales de varios países africanos.

Las tendencias políticas generan fluctuaciones en la financiación para áreas protegidas proveniente de las arcas públicas. Por lo tanto, la constancia y la suficiencia de la financiación pueden mejorarse aplicando algún tipo de delimitación (presupuestos mínimos garantizados) para las áreas protegidas. Un enfoque alternativo es que un actor autónomo externo administre la financiación aplicando controles y contrapesos en toda la gama de patrocinadores. Por ejemplo, los fideicomisos para la conservación³⁸¹ aportan una financiación más constante, en parte debido a que su normativa los obliga a que la financiación circule de manera específica hacia la biodiversidad. Si se les otorga autonomía suficiente, las organizaciones paraestatales pueden lograr efectos de delimitación similares.

También es útil contar con un mecanismo de protección para afrontar grandes impactos. Por ejemplo, los gobiernos nacionales suelen intervenir para evitar crisis de flujo de efectivo en todas las partes de la economía; este mismo enfoque podría aplicarse a las caídas repentinas en la financiación de áreas protegidas. Debido a la escasa capacidad que tienen los países de bajos ingresos para efectuar rescates en caso de impactos al flujo de efectivo de las áreas protegidas, una opción sería mantener un fondo internacional de emergencia para tales eventos, sobre todo porque las crisis climáticas y de la biodiversidad tienen una importancia mundial, y porque la estabilidad ambiental redundante en beneficios para todas las personas.

Los incentivos y normativas de otros ministerios pueden tornar ineficaz la financiación de las áreas protegidas y dificultar su capacidad para alcanzar o concretar sus metas. Por ejemplo, en Sri Lanka, los costosos subsidios agrícolas perjudicaron la biodiversidad sin mejorar mucho los medios de vida agrarios. Por lo tanto, reformar tales subsidios ahorra dinero por partida doble, ya que se reduce el gasto en agricultura y en biodiversidad (véase el estudio de caso de Sri Lanka). Los gobiernos pueden lograr ahorros considerables si sus ministerios coordinan y comparten las responsabilidades de las metas para la biodiversidad. De hecho, muchas áreas protegidas admiten cierto grado de extracción de recursos naturales, por lo que, en tales casos, tiene sentido que el organismo responsable de las áreas protegidas trabaje en conjunto con el ministerio forestal o el de pesca, que ya cuentan con los equipos y la capacitación necesarios para aplicar la normativa que rige la explotación de recursos naturales. Esto resulta mucho más rentable que el funcionamiento aislado de cada ministerio.



7.4 Informe de políticas

La financiación sigue siendo un desafío, y existen riesgos inherentes a los modelos de financiación de fuente única; por ejemplo, los países muy dependientes de los ingresos por turismo se vieron especialmente afectados por la pandemia de COVID-19.

- Si bien la mayoría de los fondos para las áreas protegidas se originan en la tributación y las tasas a nivel nacional, hay otros modelos disponibles, como el pago por uso, los sistemas de pago por servicios ecosistémicos, la financiación proveniente de donaciones privadas o internacionales, y los enfoques innovadores, como reducir la deuda pública del país.
- Es recomendable adoptar un enfoque diversificado, con una gama de opciones de financiación simultáneas, a fin de evitar los riesgos inherentes a la financiación desde una única fuente.



8.

Abordaje de las interrelaciones con otras metas



8. Abordaje de las interrelaciones con otras metas

Los costos de la conservación por áreas están más que compensados por los beneficios de los servicios ecosistémicos que esas áreas proporcionan, entre ellos, la mitigación del cambio climático, de manera que las inversiones atienden simultáneamente las necesidades en virtud del CBD, el Acuerdo de París y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS), lo cual, a su vez, mejora la rentabilidad.

Las áreas protegidas y conservadas proporcionan una amplia gama de servicios ecosistémicos,³⁸² que incluyen contribuciones a la seguridad alimentaria y del agua, beneficios para la salud, reducción del riesgo de desastres, mitigación del cambio climático y adaptación a este,³⁸³ y muchos servicios y beneficios culturales para las organizaciones religiosas. Sin embargo, siguen existiendo brechas sustanciales para comprender cómo medir dichos beneficios. Son un componente, algunas veces el componente dominante, para alcanzar varias prioridades ambientales adicionales. El objetivo 30x30 afecta e influye muchas otras metas dentro del borrador del Marco Global de la Biodiversidad. De forma más general, apoya varios de los ODS, que también operan con un plazo hasta 2030 y requieren una inversión muy importante.³⁸⁴ La inversión, por lo tanto, no solo aborda las inquietudes por la biodiversidad, sino que también hace aportes importantes a necesidades de inversión identificadas en otros sectores. En la siguiente sección, se recogen los principales vínculos con los objetivos del CBD en dos tablas resumen. La figura 11 muestra los vínculos entre las áreas protegidas y las áreas conservadas y algunos objetivos y compromisos globales importantes.



Figura 11: Cómo contribuyen las áreas protegidas y conservadas a otros objetivos globales

8.1 Vínculos con otras metas del borrador del Marco Global de la Biodiversidad

El Marco Global de la Biodiversidad todavía es un borrador, y es probable que algunas o todas las metas cambien hasta cierto punto, pero parece que los gobiernos están cada vez más cerca de un consenso sobre los objetivos principales del borrador. En la tabla 9 a continuación, las contribuciones de la Meta 3 a otras metas del MGB se enumeran en verde; otras metas del MGB que tienen implicaciones significativas en la forma en que el borrador de la Meta 3 se implementa se enumeran en **moreno**. La redacción se fundamenta en el primer borrador oficial del MGB y está sujeta a cambio.

Tabla 9: Vínculos entre el borrador de la Meta 3 y otras metas del borrador del Marco Global de la Biodiversidad

Borrador del Marco Global de la Biodiversidad	Vínculo con el borrador la Meta 3 del MGB
1. Garantizar que todas las superficies terrestres y marinas del mundo estén sujetas a una planificación espacial integrada inclusiva de la biodiversidad, y que aborde el cambio del uso del suelo y el mar manteniendo las áreas intactas y silvestres existentes.	Se necesitarán múltiples estrategias de uso de la tierra y el agua dentro de la planificación sistemática de la conservación, y las áreas protegidas y conservadas desempeñarán un rol primordial, particularmente dentro de las áreas intactas ³⁸⁵ y silvestres ³⁸⁶ , al tiempo que se necesitan enfoques integrados que aumenten la conectividad ³⁸⁷ entre dichas áreas e incorporen la conservación de la biodiversidad en las actividades sectoriales. <i>Elementos de la Meta 3: valor de la biodiversidad, representación ecológica, integración.</i>
2. Garantizar que al menos el 20 % de los ecosistemas degradados de agua dulce, marinos y terrestres estén en restauración asegurando la conectividad entre ellos y centrándose en ecosistemas prioritarios.	La restauración debe realizarse sobre la totalidad de paisajes terrestres y marinos, incluidos aquellos en áreas protegidas ³⁸⁸ y en OMEC ³⁸⁹ , y la conservación por áreas es, en sí misma, una estrategia para estimular la restauración, ³⁹⁰ en particular a través de la regeneración natural. Las áreas protegidas también actúan para prevenir actividades inadecuadas de «restauración» sobre hábitats de valor, como las praderas naturales. <i>Elementos de la Meta 3: la buena conexión.</i>
4. Garantizar la adopción de medidas de gestión activa que permitan la recuperación y conservación de especies y la diversidad genética de las especies silvestres y domesticadas, incluso mediante la conservación ex situ, y gestionar eficazmente las interacciones entre los seres humanos y la fauna y flora silvestres para evitar o reducir el conflicto entre ellos.	Las acciones de manejo para la conservación de especies y la diversidad genética son necesarias en todo momento, pero la conservación por áreas sigue siendo la herramienta más importante, ³⁹¹ y muchas especies dependen de las áreas protegidas para su supervivencia. ³⁹² <i>Elemento de la Meta 3: gestión eficaz.</i>
5. Garantizar que la recolección, el comercio y el uso de especies silvestres sean sostenibles, legales y seguras para la salud humana.	Los delitos contra las especies silvestres son un desafío para las áreas protegidas, especialmente cuando las especies con alto valor económico se concentran en áreas protegidas o están confinadas en ellas, ³⁹³ lo que conlleva el riesgo de una mayor militarización de las áreas protegidas, ³⁹⁴ pone en peligro a guardabosques ³⁹⁵ y tiene efectos sobre las comunidades locales. Se necesita acción del lado de las partes compradoras y en el campo. ³⁹⁶ La Meta 5 también aborda el uso sostenible de las especies silvestres que se aplica a algunas AP y OMEC. <i>Elemento de la Meta 3: gestión eficaz.</i>

Borrador del Marco Global de la Biodiversidad	Vínculo con el borrador la Meta 3 del MGB
<p>6. Controlar las vías de introducción de especies exóticas invasoras previniendo o reduciendo al menos en 50 % su tasa de introducción y establecimiento, y controlar o erradicar especies exóticas invasoras para eliminar o reducir sus impactos, con énfasis en especies y sitios prioritarios.</p>	<p>Algunas áreas protegidas, particularmente las islas alejadas de la costa, están en alto riesgo de especies invasoras; pero, también, debido a su aislamiento, proporcionan un ambiente controlado³⁹⁷ donde aplicar políticas de erradicación de estas especies.³⁹⁸ <i>Elemento de la Meta 3: gestión eficaz.</i></p>
<p>7. Reducir la contaminación de todas las fuentes a niveles que no sean perjudiciales para la biodiversidad y las funciones del ecosistema ni para la salud humana, entre otras cosas, reduciendo al menos a la mitad los nutrientes que se pierden en el medioambiente, y en al menos dos tercios los pesticidas, y eliminando el vertido de residuos plásticos.</p>	<p>La contaminación amenaza varias áreas protegidas; y estas amenazas se suelen subestimar.³⁹⁹ La acidificación está aumentando en algunas áreas, los pesticidas⁴⁰⁰ y nitratos⁴⁰¹ impactan muchas áreas protegidas, y la contaminación con plástico amenaza la vida marina dentro y fuera de las áreas marinas protegidas.⁴⁰² Las áreas protegidas y conservadas proporcionan sitios ideales para el monitoreo de los avances de la Meta 7. <i>Elemento de la Meta 3: gestión eficaz.</i></p>
<p>8. Minimizar el impacto del cambio climático en la biodiversidad, contribuir a la mitigación y adaptación mediante enfoques centrados en el ecosistema, para contribuir con al menos 10 Gt de Co2e por año a los esfuerzos globales de mitigación y garantizar que todos los esfuerzos de mitigación y adaptación eviten provocar impactos negativos sobre la biodiversidad.</p>	<p>Las áreas protegidas y conservadas desempeñan un rol clave en la mitigación del cambio climático (mediante la captura y almacenamiento de carbono) y en la adaptación a los cambios existentes y esperados.⁴⁰³ Las estrategias de gestión dentro de las áreas protegidas, y particularmente de OMEC, deberán abordar, cada vez más, los problemas climáticos en términos de retención de la vegetación, rehumidificación de turbas, etc. (pero teniendo en cuenta que los enfoques ecosistémicos no deben ser una excusa para la inacción sobre la reducción de emisiones).⁴⁰⁴ <i>Elemento de la Meta 3: servicios ecosistémicos.</i></p>
<p>9. Asegurar beneficios, como la nutrición, la seguridad alimentaria, los medicamentos y medios de vida para las personas, especialmente para las más vulnerables, mediante el manejo sostenible de especies silvestres terrestres, de agua dulce y marinas, y protegiendo el uso consuetudinario sostenible de los pueblos indígenas y comunidades locales.</p>	<p>Aunque en algunos casos la conservación limitará la expansión agrícola o pesquera en sitios ricos en biodiversidad, algunas áreas protegidas y muchas OMEC proveen alimentos (peces,⁴⁰⁵ otros alimentos silvestres⁴⁰⁶ y pastoreo de bajo nivel). Muchas AMP también reponen las reservas de peces con excedentes de individuos que migran hacia el exterior, lo que mantiene el suministro para las comunidades locales.⁴⁰⁷ <i>Elementos de la Meta 3: servicios ecosistémicos e integrados en paisajes terrestres y marinos más amplios.</i></p>
<p>11. Mantener y aumentar las contribuciones de la naturaleza a la regulación de la calidad del aire, la calidad y cantidad de agua, y la protección contra riesgos y fenómenos extremos en beneficio de todas las personas.</p>	<p>Las áreas protegidas y OMEC son fuentes valiosas, a menudo únicas, de muchos servicios ecosistémicos: agua⁴⁰⁸ (calidad y, a veces cantidad),⁴⁰⁹ reducción del riesgo de desastres (inundaciones, deslizamientos de tierra, protección costera)⁴¹⁰ y carbono.⁴¹¹ En los océanos, aumentan la biomasa y la seguridad de las proteínas animales, p. ej., recuperando las reservas de peces. <i>Elemento de la Meta 3: servicios ecosistémicos.</i></p>

Borrador del Marco Global de la Biodiversidad	Vínculo con el borrador la Meta 3 del MGB
<p>12. Aumentar la superficie de espacios verdes y azules en zonas urbanas y otras zonas densamente pobladas, y el acceso a esos espacios y a sus beneficios para la salud y el bienestar humanos.</p>	<p>Las reservas naturales se conocen por su incidencia sobre la salud física y mental, especialmente cerca de los centros urbanos: el concepto del «gimnasio verde»⁴¹² La protección de las áreas naturales está vinculada a la prevención de pandemias futuras.⁴¹³ <i>Elemento de la Meta 3: servicios ecosistémicos.</i></p>
<p>13. Aplicar medidas a nivel mundial y en todos los países que faciliten el acceso a recursos genéticos y aseguren una distribución justa y equitativa de los beneficios que deriven del uso de los recursos genéticos y, si corresponde, de los conocimientos tradicionales asociados, a través de condiciones mutuamente acordadas y el consentimiento previo e informado.</p>	<p>Las áreas protegidas proporcionan una protección importante para los recursos genéticos, particularmente especies silvestres conexas de los cultivos,⁴¹⁴ muchas de las cuales están amenazadas en el ambiente más amplio. Se debe tener más en cuenta la planificación para los recursos genéticos dentro de la planificación de áreas protegidas.⁴¹⁵ <i>Elemento de la Meta 3: servicios ecosistémicos.</i></p>
<p>14. Integrar plenamente los valores de la biodiversidad en las políticas, las normas, la planificación, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza, las cuentas y las evaluaciones de impactos ambientales en todos los niveles de gobierno y en todos los sectores de la economía, para asegurarse de que todas las actividades y corrientes financieras estén alineadas con los valores de la biodiversidad.</p>	<p>Será esencial para reducir las amenazas a las áreas protegidas y OMEC. <i>Elemento de la Meta 3: integración en el paisaje terrestre y marino más amplio.</i></p>
<p>18. Redirigir, redestinar, reformar o eliminar los incentivos perjudiciales para la biodiversidad, de una manera justa y equitativa, reduciéndolos en al menos USD 500.000 millones anuales, incluidos todos los subsidios más perjudiciales, y garantizar que los incentivos, incluidos los económicos y regulatorios públicos y privados, sean positivos o neutrales para la biodiversidad.</p>	<p>Se necesitan reformar los incentivos para reducir los factores que degradan las áreas protegidas y OMEC, particularmente los subsidios a la pesca que impactan las áreas marinas protegidas, los que promueven la eliminación adicional de vegetación y las políticas agrícolas que fomentan la ganadería intensiva.</p>
<p>19. Incrementar los recursos financieros procedentes de todas las fuentes hasta alcanzar, al menos, USD 200.000 millones anuales, incluidos recursos financieros nuevos, adicionales y eficaces, para incrementar en, al menos, USD 10.000 millones anuales las corrientes financieras internacionales a países en desarrollo, potenciar la financiación privada y aumentar la movilización de recursos nacionales teniendo en cuenta la planificación nacional financiera de la biodiversidad, y fortalecer el desarrollo de capacidades, la transferencia de tecnología y la cooperación científica para satisfacer las necesidades de implementación, en consonancia con la ambición de las metas y objetivos del marco.</p>	<p>La financiación adecuada y asegurada es esencial para alcanzar la meta de expandir la cobertura y aumentar la eficiencia y la equidad de las áreas protegidas y OMEC.</p>
<p>20. Asegurar que los conocimientos pertinentes, incluidos los conocimientos tradicionales, las innovaciones y las prácticas de los pueblos indígenas y comunidades locales con su consentimiento libre, previo e informado, guíen la toma de decisiones para la gestión eficaz de la biodiversidad posibilitando el monitoreo y promoviendo la concienciación, la educación y la investigación.</p>	<p>Los requisitos de CLPI y uso de conocimientos locales en la planificación y el monitoreo implica que la identificación, designación, planificación y gestión de áreas protegidas deberá, en muchos países, evolucionar radicalmente respecto de los enfoques tradicionales. <i>Elemento de la Meta 3: gestión equitativa.</i></p>
<p>21. Garantizar la participación equitativa y efectiva de los pueblos indígenas y las comunidades locales en la toma de decisiones relacionadas con la biodiversidad, y respetar sus derechos sobre las tierras, los territorios y los recursos, así como los de las mujeres, las niñas y la juventud.</p>	



© 毛江清/INC Photo Contest 2022

8.2 Vínculos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas

Ya se ha analizado y cotejado el importante papel que desempeña la biodiversidad en el logro de muchos de los ODS.⁴¹⁶ Se estima que desarrollar los vínculos entre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos apoya el logro de más de 40 de las 169 metas de los ODS, incluido el bienestar humano y las metas medioambientales.⁴¹⁷ Por ejemplo, las investigaciones muestran que la inversión en infraestructura ecológica en Sudáfrica juega un papel importante en el logro de la agenda de desarrollo nacional y los ODS.⁴¹⁸

Se ha comprobado que los enfoques bien diseñados para la conservación eficaz por áreas generan sinergias entre múltiples ODS y abordan las compensaciones entre los ODS de una manera sostenible, de manera que apoyan el desarrollo sostenible más allá del ODS 14 y el ODS 15.^{419, 420} Existen vínculos claros entre los ODS y los propósitos más amplios del CDB en términos de provisión de servicios ecosistémicos.^{421, 422} Sin embargo, también hay tensiones y concesiones entre el logro de algunos objetivos sociales y económicos a la vez que se asegura el cumplimiento de los objetivos ambientales fundamentales,⁴²³ y por supuesto, tensiones entre varios de los objetivos del MGB. Equilibrarlos es de importancia crucial para el éxito general de los ODS, incluso dentro de la gestión de áreas protegidas. La tabla 12 del Apéndice 5 describe algunos de los principales vínculos.

8.3 Servicios ecosistémicos y áreas protegidas

Los vínculos con otros objetivos ambientales y sociales globales, y particularmente los ODS (véase la tabla 12), se agrupan en torno a una gama de servicios ecosistémicos. El rol de las áreas protegidas en el suministro de servicios ecosistémicos se ha reconocido durante muchos años;⁴²⁴ y más recientemente, este tema también ha ganado importancia en relación con el reconocimiento y el manejo de las OMEC.⁴²⁵ Las dos formas de conservación por áreas interactúan con los servicios ecosistémicos de maneras ligeramente diferentes:

- Las **áreas protegidas**, generalmente, proporcionan servicios ecosistémicos como un subproducto de la gestión. A veces estas solo se reconocen mucho después de que el área fuera designada originalmente; por ejemplo, la mayoría de las áreas protegidas actuales se establecieron antes de que la captura de carbono se convirtiera en el punto focal de atención. Sin embargo, las estructuras asociadas de gestión y gobernanza en torno a las áreas protegidas implican que estas, con frecuencia, proporcionen vehículos muy eficaces para la prestación de una amplia gama de servicios ecosistémicos.
- En contraste, las **OMEC** tendrán alguna forma de servicio ecosistémico con motivo de su gestión, como la protección de cuencas, la reducción del riesgo de desastres, donde la conservación de la biodiversidad es un subproducto. En otros casos, tanto la biodiversidad como los servicios ecosistémicos serán subproductos de las OMEC, por ejemplo, en el caso de las áreas de entrenamiento militar reconocidas como OMEC.

Estos servicios también ayudan a apoyar las áreas protegidas mediante esquemas de Pagos por Servicios Ecosistémicos (PSE), incluidos particularmente los servicios de agua y almacenamiento de carbono, donde las áreas protegidas tienen un enorme potencial para suministrar servicios seguros de mitigación de gases de efecto invernadero.⁴²⁶ Comprender el rol y la importancia de los servicios ecosistémicos es cada vez más importante para quienes administran las áreas protegidas, tanto en términos de identificación de posibles esquemas PSE como para entender lo que necesitan o desean los pueblos indígenas y comunidades locales del área en cuestión. Existen varias herramientas para la medición,⁴²⁷ desde enfoques complejos que se valen de software hasta métodos que organizan talleres sencillos con las partes interesadas.⁴²⁸ Es muy probable que siga aumentando la importancia de los servicios ecosistémicos en la selección y manejo de áreas protegidas y OMEC.



8.4 Informe de políticas

Un sistema sólido y eficaz de conservación por áreas proporciona muchos beneficios adicionales, incluidas muchas formas de servicios ecosistémicos. Varios de estos deberían cumplirse con ayuda de otras formas de financiación pública. Es importante que los organismos responsables de las áreas protegidas y OMEC informen sobre sus múltiples beneficios y garanticen que se reconozcan plenamente los beneficios más generales. La implementación eficaz de la Meta 3 sobre áreas protegidas y OMEC contribuye al logro de otros objetivos ambientales y sociales globales.

Cuadro 12: Algunos ejemplos de servicios ecosistémicos clave a partir de la conservación por áreas⁴²⁹

Servicios de aprovisionamiento

- Protección de especies silvestres conexas de los cultivos y ganados, polinizadores y otra biodiversidad para la alimentación y la agricultura.
- Suministro de alimentos silvestres procedentes de actividades nativas permitidas de caza, pesca, recolección de plantas y recogida de forraje.
- Flujo adicional de agua proveniente, por ejemplo, de bosques de niebla tropicales y ecosistemas de páramos.
- Recolección de hierbas medicinales.

Regulación de servicios

- Captación y almacenamiento de carbono en la vegetación y los suelos.
- Mantenimiento de la calidad y el flujo del agua, protección de fuentes de agua subterránea.
- Reducción del riesgo de desastres por fenómenos meteorológicos extremos y réplicas de movimientos de tierra.
- Estabilización de suelos y retención de pasturas en ambientes áridos.

Servicios culturales

- Protección de sitios naturales, paisajes y ríos sagrados.
- Servicios estéticos y culturales.
- Beneficios recreativos.
- Apoyo para la salud física y mental.

Servicios de soporte

- Fotosíntesis
- Formación de suelos
- Ciclo de nutrientes

Cualquiera de estos y otros servicios ecosistémicos estarían disponibles a partir de áreas protegidas u OMEC, aunque los motivos para la gestión serán diferentes. Muchos servicios ecosistémicos de áreas protegidas solo han sido realmente reconocidos o valorados con posterioridad a la protección, aunque esta situación está cambiando. Muchas OMEC se habrán establecido por sus servicios ecosistémicos, y la conservación de la biodiversidad será un subproducto.

De modo que, por ejemplo, un suministro de agua potable sería el resultado de administrar un parque nacional para retener la cobertura forestal o los humedales naturales. Alternativamente, la protección de una cuenca con fines de seguridad hídrica también proporcionaría la conservación del ecosistema y daría como resultado el reconocimiento de las áreas como OMEC.

Es probable que los servicios ecosistémicos adquieran cada vez más importancia entre las razones para la conservación por áreas en el futuro.

9.

Un enfoque de paisajes marinos y terrestres



9. Un enfoque de paisajes marinos y terrestres

Las áreas protegidas y conservadas son la piedra angular de las estrategias de conservación de la biodiversidad, pero no darán resultado si se implementan de forma aislada. Se necesitan planteamientos de mayor escala para integrar la conservación por áreas en espacios terrestres y marinos más amplios. La experiencia con estos planteamientos es cada vez mayor.

Las áreas protegidas y conservadas son solo una parte de la respuesta a la degradación ambiental,⁴³⁰ la cual requiere importantes cambios en la manera en que la sociedad, la industria y el comercio ven el mundo natural. Aun si se alcanza el objetivo 30x30, es necesario reforzar el manejo sostenible del 70 % del planeta que no se encuentra dentro de las áreas protegidas y conservadas, por ejemplo, con el amparo de otras metas del MGB del CDB, como la Meta 1 (planificación de sistemas), la 5 (uso sostenible de especies silvestres) y la 10 (manejo sostenible de espacios dedicados a la agricultura, acuicultura y silvicultura). Las áreas protegidas y conservadas no alcanzarán su estado óptimo ni serán resilientes si están aisladas entre espacios terrestres y marinos inhóspitos, sobre todo si tienen lugar impactos transfronterizos, como la captura insostenible de especies silvestres, la contaminación por pesticidas y productos que fomentan la acidificación del medio, la intrusión de la caza o minería ilegales o, en áreas marinas a través de zonas muertas anóxicas, áreas debilitadas por actividades de pesca ilegal, etc.

Los enfoques de paisaje definen una manera de administrar los espacios terrestres o marinos que implica la colaboración entre múltiples partes interesadas con el fin de lograr espacios sostenibles.⁴³¹ Estos enfoques, que han sido abordados teóricamente durante muchos años, ahora empiezan a aplicarse en la práctica. Desarrollar estas colaboraciones lleva tiempo, y es prácticamente inevitable que impliquen concesiones entre los requisitos y las necesidades de las diferentes partes; pero si se alcanza un consenso en las negociaciones que permita avanzar, constituyen una sólida base para la acción. Garantizar que los sistemas existentes y en expansión de las áreas protegidas y conservadas estén totalmente integrados en paisajes terrestres y marinos más amplios será un factor crucial para la iniciativa 30x30.

Cuadro 13: El marco de los 4 retornos

El Marco de los 4 Retornos combina metodologías desarrolladas por personas y organizaciones destacadas que llevan más de tres décadas trabajando en el campo de la gestión y la restauración de paisajes,⁴³² y está siendo liderado por tres ONG: Landscape Finance Lab, Commonland y Wetlands International. En teoría, se podría aplicar el mismo marco a los paisajes marinos.

El Marco de los 4 Retornos ofrece una fórmula sencilla para crear un entendimiento común de lo que supone un paisaje saludable. Los paisajes son complejos: en ellos, diversos grupos de personas, intereses, ideas y significados culturales se vinculan con la tierra y el agua. El Marco de los 4 Retornos conecta la ecología, la cultura y el espíritu de la comunidad, y la sostenibilidad económica a largo plazo del paisaje. El enfoque permite que personas de todos los ámbitos (el Gobierno, las empresas y las comunidades) desarrollen y pongan en marcha juntas una visión común para un paisaje resiliente.

Una comunidad diversa y unida puede empezar a imaginar cómo se transforma un paisaje para que sea sostenible, habitable y económicamente atractivo para tantas personas como sea posible. Es un marco conceptual y práctico cuyo objetivo es ayudar a las partes interesadas a alcanzar 4 retornos (inspiración, retornos sociales, retornos naturales y retornos financieros) a través de cinco procesos (los 5 elementos: alianza por el paisaje, entendimiento común, visión y planificación colaborativas, acción y monitoreo, y aprendizaje) y dentro de un paisaje multifuncional (las 3 zonas: naturales, económicas y combinadas). Este enfoque transformador tiene lugar dentro de un plazo realista (mínimo de 20 años) y reconoce la importancia de la gobernanza inclusiva y el papel de las leyes y las políticas, así como la necesidad de apoyo económico para financiar la transición a la restauración de paisajes y a los mercados, para garantizar la seguridad a largo plazo de las iniciativas sostenibles.⁴³³

Cuadro 14: Pastizales, sabanas y praderas

Los pastizales, las sabanas y las praderas sufren una presión extrema debido a la conversión y la degradación de las tierras y al cambio climático. Estos ecosistemas cubren el 54 % de la tierra,⁴³⁴ pero más del 40 % han sido transformados,⁴³⁵ y la mayor parte del otro 60 % se encuentran gestionados de alguna forma. Desde 1998 hasta 2013, 19 % de los pastizales y 27 % de las praderas presentaron tendencias sostenidas de productividad decrecientes.⁴³⁶ Los pastizales no están en buen estado de conservación, solo 4,5 % de los pastizales de zonas templadas se encuentran en áreas protegidas,⁴³⁷ lo que deja el bioma expuesto a la fragmentación y a su pérdida.⁴³⁸ Por lo general, las leyes nacionales no son lo suficientemente estrictas para garantizar su seguridad,⁴³⁹ y los tratados internacionales suelen ignorar estos ecosistemas.

Sin embargo, los servicios ecosistémicos de los pastizales tienen un valor mucho mayor del que se les suele atribuir.⁴⁴⁰ Proveen depósitos de carbono que ayudan a mitigar el cambio climático,⁴⁴¹ son posiblemente más seguros que los bosques en lugares de alto riesgo de incendio⁴⁴² y, además, tienen un enorme potencial de restauración.⁴⁴³ Los pastizales reducen la desertificación⁴⁴⁴ y las tormentas de arena, protegen los suministros de agua⁴⁴⁵ y favorecen la seguridad alimentaria.⁴⁴⁶ Un cuarto de las personas del mundo viven en este bioma,⁴⁴⁷ y en ellos se encuentran muchos paisajes sagrados.⁴⁴⁸

Las pérdidas se deben a conversiones hacia cultivos agrícolas⁴⁴⁹ y plantaciones de árboles,^{450, 451} estas últimas, a veces, con el amparo de «políticas de reforestación»;⁴⁵² a la siembra para la ganadería intensiva,⁴⁵³ y a los impactos de la urbanización,⁴⁵⁴ las infraestructuras de transporte,⁴⁵⁵ la minería⁴⁵⁶ y otra serie de factores. Igualmente graves pero más difíciles de medir son las diversas formas de degradación provocadas por cambios en la presión sobre el pastoreo (por exceso⁴⁵⁷ y por defecto), por el drenaje de los pastizales húmedos, las malas prácticas de irrigación que provocan salinización,⁴⁵⁸ la contaminación por agroquímicos^{459, 460} y otros productos, especies invasoras,⁴⁶¹ y actividades recreativas, como el uso de vehículos fuera de carreteras.⁴⁶² El cambio climático aumenta la frecuencia de las sequías⁴⁶³ y las inundaciones, lo que incrementa el riesgo de incendios catastróficos⁴⁶⁴ y modifica la línea de base de ecosistemas enteros.

Los ecosistemas de los pastizales, las sabanas y las praderas también son lugares donde la conservación se puede integrar bien con el uso sostenible —por ejemplo, mediante el pastoreo controlado—, y es posible que sean especialmente aptos para el desarrollo de algunas formas de OMEC. Garantizar que el bioma de los pastizales no quede excluido de la iniciativa 30x30 es una prioridad para quienes planifican y para las comunidades.



9.1 Informe de políticas

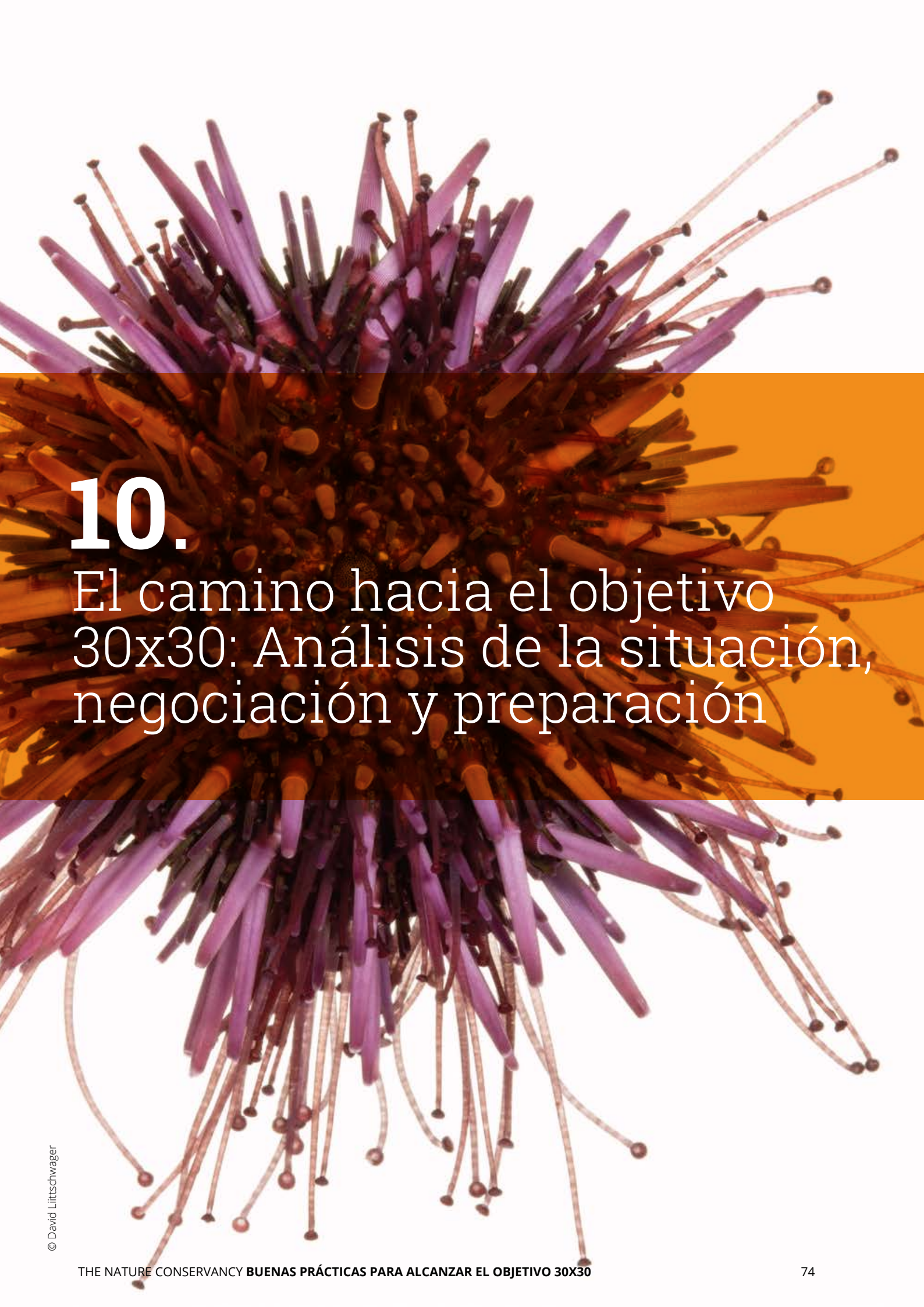
Todos los objetivos del Marco Global de la Biodiversidad tienen la obligación de conservar la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas de manera eficaz. Los beneficios de las áreas protegidas y conservadas dependen del refuerzo obtenido a través de la restauración y la gestión sostenible en el resto del planeta.

Por tanto, los gestores de las áreas protegidas y conservadas, tanto si se trata de funcionarios del estado, los pueblos indígenas, las comunidades locales, o individuos o empresas privadas, deben participar en las estrategias de conservación a mayor escala. Esto implica mirar más allá de los límites del lugar para tener en cuenta el mosaico de paisajes marinos y terrestres en su totalidad y cómo se pueden equilibrar las diferentes necesidades y deseos, lo que a su vez requerirá llevar a cabo cuidadosas negociaciones y compensaciones.

Cambiar la perspectiva del lugar al paisaje acarrea implicaciones en la formación de los profesionales, los indicadores utilizados para hacer el seguimiento del progreso, y para muchas otras partes interesadas que operan a nivel de paisaje terrestre o marino. En última instancia, esto implica que la conservación ha de dejar de ser una actividad especializada y pasar a ser un componente fundamental de la vida cotidiana.



© Jennifer Webber/TNC Photo Contest 2022



10.

El camino hacia el objetivo 30x30: Análisis de la situación, negociación y preparación

10. El camino hacia el objetivo 30x30: Análisis de la situación, negociación y preparación

La siguiente figura (12) muestra los pasos que las autoridades (en términos prácticos, los gobiernos, pero lo ideal es que sean muchas otras instituciones) necesitan adoptar una vez que se ha tomado la decisión de poner en marcha la iniciativa 30x30.



Figura 12: Primeros pasos en la implementación de la iniciativa 30x30

Pasos 1-3 (cuadros amarillos): Análisis de la situación para saber qué conservación por áreas se está aplicando y su eficacia, cualquier otro esfuerzo asumido mediante otras iniciativas, dónde persisten brechas importantes en la eficacia de la gestión y la conservación por áreas, y el estatus y la gobernanza en áreas con potencial de ser sitios adicionales (o sitios actuales que no reúnen las condiciones óptimas). La evaluación debe situarse dentro de ejercicios de planificación de más amplia envergadura que contemplen otras necesidades de los recursos naturales disponibles.

Paso 4 (cuadro azul): Resume la actividad principal, un proceso exhaustivo y participativo mediante el cual se acuerda dónde y cómo se implementaría la iniciativa 30x30.

Pasos 5-7 (cuadros verdes): Examinan las necesidades legislativas, económicas, de monitoreo y de información (tenencia, gobernanza, políticas favorables, incentivos, gestión, capacidad, financiación) para el proceso, una vez acordado.

10.1: Guía paso a paso

Presuponiendo que los gobiernos ratifican el compromiso 30x30 adquirido a través del acuerdo sobre el borrador de la Meta 3 del CDB (y teniendo presente que pueden haberlo hecho antes del MGB), se necesitan tres fases de preparación.

1. **Análisis de situación:** para conocer cuál es la situación actual, cuáles han sido los compromisos adquiridos, y para identificar las prioridades para la acción posterior.

- **Red existente de áreas protegidas y conservadas:** El análisis empieza por determinar cuánto territorio ya cumple con el objetivo 30x30. Esto supone conocer qué parte de la tierra y del agua ya está dentro de áreas protegidas y conservadas, y si el manejo de estos lugares cumple los requisitos más amplios del objetivo 30x30.

Puntos para tener en cuenta: algunos gobiernos han ignorado las áreas protegidas no estatales (áreas protegidas privadas, TICCA, etc.), pero en esta fase es necesario contarlas, siempre que cumplan con una serie de criterios relevantes para la Meta 3, lo que incrementará el área total en algunos países. Por otro lado, algunos gobiernos empiezan a reconocer que una parte de sus áreas protegidas actuales no está dando los beneficios de conservación de la naturaleza adecuados o suficientemente equitativos para considerarlos aptos dentro de la iniciativa 30x30.

- **Compromisos existentes:** A continuación, es importante conocer los compromisos ya adquiridos a través de diferentes instituciones y procesos. Es posible que algunas de las decisiones ya se hayan tomado, o que algunas decisiones futuras tomadas durante los esfuerzos por alcanzar el objetivo 30x30 beneficien a otras áreas del Gobierno. Es importante conocer bien las superposiciones y los múltiples beneficios de defender políticamente las áreas protegidas y conservadas. En la sección 8 y en la figura 11 se muestran las áreas donde es probable que existan superposiciones.
- **Análisis de brechas y prioridades:** para identificar las brechas existentes en el sistema de áreas protegidas y conservadas, se recopila la información adquirida en las dos primeras fases con datos sobre la localización de especies importantes o amenazadas.

Puntos para tener en cuenta: las brechas pueden ser en cuanto a la cobertura del área o a la gestión eficaz y equitativa. La información debe proceder de múltiples fuentes, entre ellas, los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales (conocimiento ecológico tradicional). Es importante señalar que el 30 % es un objetivo global y que no todos los países, necesariamente, lo alcanzarán, lo cual implica que habrá países que tendrán que destinar más del 30 % para alcanzar el total global. El resultado final será un conjunto de sitios prioritarios.

2. **Planificación participativa:** El análisis de situación pone de manifiesto las oportunidades y las dificultades. En este proceso, debería haber participado una amplia variedad de personas; un plan presentado exclusivamente por «personas expertas» tendrá muchas menos posibilidades de prosperar que uno que haya contado con la opinión de muchas partes interesadas y titulares de derechos.

- La planificación (quizá la parte del proceso más larga, más compleja y que más tiempo requiere) implica un compromiso con muchas personas diferentes, principalmente aquellas que se verán directamente afectadas por cualquier plan, para determinar si la conservación avanza y cómo lo hace. Suele ser un proceso de concesiones y negociación entre las necesidades y deseos de las personas con propiedades o derechos sobre áreas específicas terrestres o marinas, y las necesidades más amplias de la sociedad y el medio ambiente. Implicará acordar planes de gestión mutuamente aceptables y, a menudo, también paquetes de compensación por los beneficios cedidos. En el caso de los Pueblos Indígenas, es necesario un consentimiento libre, previo e informado. Por lo general, la expansión que implica la iniciativa 30x30 se abordará de manera diferente a como se hacía la planificación y la implementación de áreas protegidas en el pasado.

3. **Condiciones propicias:** Acordar dónde y cómo introducir o aumentar la eficacia de la conservación por áreas es un avance importante. Sin embargo, las acciones deben ser apoyadas, financiadas y medidas a lo largo del tiempo.
- **Políticas y legislación:** En muchos países, las leyes han evolucionado paulatinamente, y en los países poscoloniales aún contienen muchos aspectos introducidos durante el dominio colonial. Es posible que las leyes ya no cumplan su propósito, quizás sean demasiado restrictivas, incongruentes, contradictorias, no brindan la flexibilidad necesaria para facilitar una rápida expansión de las áreas protegidas y conservadas, o son demasiado lentas y burocráticas. Entre los ejemplos encontramos leyes de la época colonial que determinan que todas las personas que habitan una zona deben ser reubicadas si se crea un área protegida, independientemente de si interfieren o no con el manejo de la conservación. La revisión de una ley puede llevar mucho tiempo, y las políticas son más flexibles, pero ambas requieren un análisis detallado en la fase de preparación para la iniciativa 30x30.
 - **Opciones de financiación:** Las políticas también deben pagarse. En todo el mundo, la financiación para la conservación no ha podido adaptarse al ritmo del crecimiento de las áreas protegidas o a las expectativas de lo que se supone que deben proporcionar esas áreas. Obtener la financiación adecuada a largo plazo es un desafío; en la sección 7, hemos resumido algunas opciones. Antes de iniciar cualquier acción de desarrollo, debe existir un plan de desarrollo de capacidades y un plan de financiación claro y realista. Esto no implica que la financiación esté garantizada, sino que se conocen las necesidades, que existen algunas propuestas concretas para satisfacerlas y que se dispone de dinero suficiente para iniciar la acción.
 - **Monitoreo e información:** los sistemas de monitoreo suelen estar infravalorados y son lo primero que se elimina cuando hay restricciones presupuestarias. Sin embargo, las investigaciones han demostrado que un buen sistema de monitoreo suele ser el elemento más importante de un proyecto de conservación y desarrollo exitoso. Que las partes interesadas acuerden los indicadores ayuda a garantizar que una masa crucial de personas apoye los objetivos. Monitorear estos indicadores (que deben abarcar la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y otros valores sociales) ayuda a conocer los éxitos y los fracasos a lo largo del tiempo, y a impulsar cambios en el manejo (manejo adaptativo) si los valores fundamentales están retrocediendo. Conocer en detalle qué funciona y qué no también ayuda a extraer lecciones para facilitar proyectos futuros y ampliar las ambiciones.



11.

Resumen de los puntos clave

11. Resumen de los puntos clave

Los términos de referencia del DEFRA incluían diez preguntas, y en los siguientes apartados se responde a cada una de ellas, con lo que resumimos los puntos clave de todo el informe.

1. **¿Qué marcos de gobernanza y gestión, sean nacionales, locales y de PICL, y qué marcos establecidos por las partes interesadas han dado los mejores resultados?**

El éxito depende de encontrar la combinación adecuada de marcos de gestión y gobernanza para una situación particular. Hay más de cien posibilidades, y aquí proporcionamos una guía para tomar decisiones inteligentes. En general, se suele subestimar el valor de las estrategias no tradicionales (de propiedad local, dirigidas por los PICL, áreas protegidas privadas, etc.). Poner en marcha y, cuando sea necesario, ampliar las estrategias serán elementos fundamentales para fortalecer y expandir las áreas protegidas y conservadas.

2. **¿Cuáles son las formas más rentables de implementar políticas eficaces de conservación por áreas?**

Entendemos por *rentable algo* «que permite una conservación de la biodiversidad a largo plazo al tiempo que cumple con las consideraciones de derechos humanos y equidad de la manera más eficiente posible», y debe contemplar los gastos directos y los indirectos. En general, invertir tiempo en garantizar que las personas titulares de derechos y las partes interesadas locales apoyan y, en lo posible, inician y dirigen el tipo de conservación por área establecido será más eficaz a largo plazo, aunque el inicio tome más tiempo.

3. **¿Cómo se abordan, de la manera más rentable posible, las brechas más urgentes en la cobertura y la conectividad ecológica, y las dificultades relativas a la eficacia de la gestión en el sistema global existente de AP?**

La eficacia implica tener una visión estratégica sobre la inversión del tiempo y los recursos. En algunas situaciones, mejorar la eficacia de las áreas protegidas existentes puede ser más útil que identificar nuevas áreas protegidas, sobre todo cuando el país ya tiene gran parte de su territorio protegido. Las grandes áreas no tienen por qué ser mejores, aunque los costos de gestión por hectárea sean más bajos; no obstante, las especies que requieren áreas extensas necesitarán estas reservas de mayor tamaño. Las reservas más pequeñas deberán estar conectadas formando un sistema más amplio. Las áreas protegidas cercanas a las ciudades pueden tener costos de gestión más elevados, pero generan más beneficios en términos de ocio y deporte. Hemos creado un árbol de decisiones que ayuda a los gobiernos a decidir cuál es la mejor manera de cubrir las brechas, y además, hay una gran cantidad de datos y herramientas disponibles que hemos resumido en este documento.

4. **¿Cuáles son las implicaciones económicas de brindar apoyo para fortalecer la custodia de los PICL sobre sus tierras, territorios y recursos, en comparación con otras medidas por área con resultados beneficiosos para la biodiversidad?**

Hoy existen pruebas sólidas de que la custodia de los PICL favorece una conservación eficaz de la biodiversidad. Sigue siendo necesaria la inversión para prevenir el uso y la intrusión ilegal, apoyar el desarrollo de capacidades y, en ocasiones, pagar por los servicios ecosistémicos proporcionados. Los costos suelen ser más bajos que los de un área protegida tradicional administrada por el Estado, pero es importante no considerar que las áreas de los PICL son inherentemente «gratuitas» o «baratas»; sin el apoyo adecuado, puede que dichas áreas sufran más pérdidas de biodiversidad debido, por ejemplo, a un uso ilegal ante el cual las comunidades no tienen la capacidad de resistir.

5. **¿Cómo se pueden implementar, de la manera más rentable posible medidas complementarias fundamentales necesarias para garantizar que las medidas por áreas sean eficaces?**

Los países necesitan un marco legal y político sólido para apoyar las áreas protegidas y conservadas. En algunos países, esto implicará cambios en las políticas e, incluso, en la legislación, lo que llevará más tiempo y costará más. Algunas medidas adicionales son voluntarias, como los códigos de conducta para turistas. En función del país en cuestión, las prioridades podrían incluir abordar el comercio ilegal de vida silvestre, los derechos de los pueblos indígenas, la contaminación y cualquier subsidio perverso que incentive la deforestación, incluida la evaluación de los impactos de los bienes importados. Reducir las presiones sobre las áreas protegidas y OMEC también reduce los costos de gestión.

6. **¿Cuál es la manera más rentable de reproducir y mejorar la sostenibilidad de las AP a largo plazo?**

Asegurando un fuerte apoyo local e invirtiendo pequeñas cantidades frecuentes para las consultas y el monitoreo, se garantiza que las áreas protegidas y conservadas cumplan con su función, lo que evita mayores inversiones futuras para solucionar problemas graves. La ampliación depende, en gran medida, de la actitud hacia las áreas protegidas y conservadas: si reciben el apoyo necesario, es más fácil fomentar la replicación. Además, un enfoque integrado que incluya espacios terrestres y marinos, así como inversión para reducir presiones, como se aborda en la pregunta 5, también ayudará a reducir costos y, por lo tanto, fomentará la ampliación.

7. **¿Cómo se integra la financiación sostenible en la ejecución de medidas de conservación por áreas de bajo presupuesto?**

Existen varios modelos para esto. Proporcionamos una guía sobre ellos y algunos consejos para decidir. Los paquetes de financiación deben diseñarse para apoyar el manejo regular y también proyectos individuales; si la gestión no es diaria, estos últimos suelen fallar. Por lo general, se requiere un enfoque de financiación diversificado en lugar de depender de una sola fuente. Si bien algunas áreas protegidas y conservadas generan suficientes fondos para cubrir su propia gestión, no siempre es así. Es importante contar con cierta estabilidad delimitando presupuestos mínimos para un área protegida o conservada que brinden seguridad a largo plazo.

8. **Teniendo en cuenta la evaluación de las causas directas e indirectas que han permitido resultados favorables en biodiversidad en distintos tipos de medidas por áreas en diferentes geografías, ¿cuáles son las combinaciones de impulsores más rentables que se podrían implementar para garantizar el éxito en la protección de la biodiversidad?**

Un enfoque sistemático que permita identificar, negociar y acordar estrategias para la conservación por áreas den un sitio debe estar respaldado por diversas opciones de apoyo a escala nacional y de espacios marinos y terrestres. Contar con una financiación adecuada cada año es un factor clave. En los países interesados, para fomentar un cambio hacia un enfoque más pluralista y participativo de la conservación por áreas, se necesita analizar con detalle la legislación, las políticas y la capacidad interna. En los países donantes, a veces se necesita un replanteamiento de las políticas que se aleje de la financiación a corto plazo centrada, en gran medida, en el desarrollo de infraestructuras y se dirija hacia paquetes de ayuda a más largo plazo destinados a desarrollar modelos de conservación sostenibles.

9. **¿Cuál de las acciones rentables identificadas aportaría mayor valor en términos de impacto y beneficios colaterales para múltiples objetivos del marco posterior a 2020? ¿Cómo se maximizan estos beneficios colaterales y cómo se minimizan las concesiones?**

Esto depende del país, no existe una respuesta correcta. Aquí proporcionamos una guía y un árbol de decisiones para ayudar a seleccionar la opción más rentable según la situación (ambiental, económica, social y política) en el país o la región en cuestión.

10. **¿Qué debe cubrir una buena justificación económica para la implantación de una medida de conservación por áreas eficaz? ¿Cuáles son los mejores argumentos a favor de la implantación de tal medida y cómo se demuestra que se minimizan los costos iniciales de la implantación?**

Una buena justificación económica se debe centrar en siete elementos clave: (i) en qué invertir, si en una nueva medida de conservación por área o en una ya existente; (ii) si es el primer caso, dónde invertir, en términos de ubicación; (iii) cómo maximizar el éxito con las opciones de gobernanza y manejo más adecuadas; (iv) cómo invertir, es decir, el paquete de financiación más práctico para la situación; (v) qué otros aspectos son necesarios, incluida cualquier legislación y política de apoyo que garantice el éxito; (vi) cómo medir los beneficios, incluso qué beneficios adicionales se acumularán para ayudar a justificar la inversión; y (vii) ampliar desde proyectos individuales a un cambio sistemático general. Todo debe incorporarse a un amplio marco de planificación. Incluimos un esquema de la justificación económica para la conservación por áreas y estudios de casos que muestran cómo algunos países muy diferentes entre sí han establecido modelos exitosos.



Apéndice



Apéndice 1: Estudios de caso

Los estudios de caso ofrecen ejemplos de cómo diferentes países y jurisdicciones han abordado el desafío de aumentar el patrimonio de conservación durante los últimos años. La mayoría de los estudios de casos utilizaron una evaluación estándar (tabla 10) para resumir los enfoques.

Tabla 10: Clave para los estudios de caso que miden la eficacia de las *intenciones* a nivel de sistema

Criterio				
Eficacia de los resultados	Biodiversidad	El enfoque se centra en cumplir los tres aspectos principales de la Meta 3: priorización de la biodiversidad, representación ecológica y conectividad.	El enfoque cumplirá aspectos de la Meta 3, pero no se centra específicamente en ellos.	El enfoque no se relaciona con la Meta 3
	Equidad	El enfoque está diseñado para garantizar una gestión equitativa.	El enfoque tiene en cuenta la equidad, pero esta no es el centro del proceso.	Las cuestiones de equidad no se han contemplado adecuadamente.
	Valores sociales (valores culturales, ingresos por turismo, servicios ecosistémicos)	El enfoque se ha establecido para obtener resultados sociales positivos.	El enfoque debería arrojar algunos resultados sociales positivos, pero no es algo fundamental en su diseño.	Los resultados sociales no se han contemplado adecuadamente.
Inversión pública	Establecimiento (costos del terreno, compensaciones, infraestructura)	El enfoque busca ofrecer un mecanismo financiero rentable, sostenible y de largo plazo, y ha tenido plenamente en cuenta los costos iniciales.	El enfoque hizo algunos esfuerzos para proporcionar mecanismos financieros rentables, a largo plazo y sostenibles.	El enfoque no ha contemplado mecanismos financieros sostenibles ni se planteó de dónde provendrá la financiación.
	Compromiso (o capacidad)	El enfoque se centra en titulares de derechos y en partes interesadas que ya están comprometidas con los objetivos y los apoyan, y que, de ser necesario, tienen la capacidad de gestionar.	El enfoque incluye medidas para desarrollar la participación efectiva de titulares de derechos y partes interesadas y, cuando sea necesario, su capacidad de gestionar.	Hubo pocos esfuerzos para colaborar con titulares de los derechos y partes interesadas, o para investigar su capacidad de gestión.
	Gestión continua	Los planes de gestión se diseñan en función de la capacidad y con suma confianza en su ejecución.	Los planes de gestión tienen en cuenta la capacidad, pero algunos elementos necesitarán recursos adicionales.	En gran medida, los planes de gestión no pueden aplicarse con los niveles actuales de capacidad.
	Monitoreo	Se ha desarrollado/está en proceso de desarrollo un sistema de monitoreo exhaustivo que se aplicará con regularidad.	Habrà algún tipo de monitoreo, pero será principalmente ad hoc.	Se ha prestado poca atención al monitoreo.
Financiación	Sostenibilidad de la financiación	La financiación es suficiente y segura.	La financiación es insuficiente y/o incierta cada año, pero hay fondos suficientes para funcionar a cierto nivel.	Falta crónica de financiación y poca seguridad.

Table 10: *continuación*

Criterio				
Gobernanza	Compromiso de las partes interesadas	El enfoque busca contar con la participación constante de titulares de derechos y partes interesadas.	Habrá participación ad hoc de titulares de derechos y partes interesadas.	No habrá participación alguna de titulares de derechos ni partes interesadas.
	Permanencia y seguridad de la tenencia	El enfoque se centra en las áreas que se establecen con perpetuidad y cuya tenencia es segura.	El enfoque se centra en las áreas que necesitan una negociación considerable para desarrollar acuerdos de conservación a largo plazo, y se necesitará revisar los acuerdos de tenencia.	El enfoque se centra en asegurar la tenencia y la gestión de la conservación a largo plazo, pero se desarrolla a través de acuerdos a corto plazo (por ejemplo, menos de 25 años).
	Calidad de la gobernanza	El enfoque se centra en garantizar acuerdos de buena gobernanza (por ejemplo, que la toma de decisiones sea adecuada, adaptable y justa para todas las partes implicadas).	El enfoque considera, mas no pone suficiente énfasis en los acuerdos de buena gobernanza.	Es poco probable que el enfoque dé lugar a acuerdos de buena gobernanza debido a fallos en su diseño.

China: Sistema de Línea Roja de Conservación Ecológica (ECRL)ⁱ

Esquema: El sistema de áreas protegidas de China abarcaba el 18 % del territorio,⁴⁶⁵ con múltiples categorías que incluían reservas naturales, áreas escénicas, parques forestales, parques de humedales y geoparques. Sin embargo, la eficacia de estas áreas protegidas es limitada debido a una asignación espacial poco sistemática y a una gestión insuficiente. La cantidad y la distribución de las áreas protegidas no han sido adecuadas para abarcar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, ya que muchas áreas clave siguen estando fuera de la red de áreas protegidas. Una innovación fundamental en China es el sistema de la Línea Roja de Conservación Ecológica (ECRL), que fue propuesto por el Consejo de Estado en 2011 y aplicado a nivel nacional en 2017. La gestión del ECRL tiene como objetivo garantizar que no se produzcan cambios en la cubierta vegetal, que no haya una pérdida neta de biodiversidad y que no se degraden otros servicios ecosistémicos dentro del ECRL,⁴⁶⁶ lo que resuelve algunos de los problemas que surgen en las áreas protegidas.

Resultados: Quienes dirigen el Gobierno chino identificaron el *concepto de línea roja de conservación ecológica (ECRL)* como una herramienta de planificación espacial integral,⁴⁶⁷ que combina los datos de la teledetección con los aportes de las partes interesadas locales. El control está centralizado en el Ministerio de Recursos Naturales. El ECRL incluye *áreas importantes según tres grandes temas: funciones ecológicas* (por ejemplo, fuentes de agua, estabilización de la arena, mitigación del cambio climático), *fragilidad ecológica* (por ejemplo, control de la erosión del agua y del suelo, desertificación, seguridad del hábitat ribereño y de la orilla del mar) y *biodiversidad* (por ejemplo, hábitats de especies

y ecosistemas clave).⁴⁶⁸ En las áreas del ECRL, se prohíbe el desarrollo urbano y la industrialización, se limita la explotación de los recursos, se clarifica y delega la responsabilidad de la administración, y se aplica una estricta protección y restauración cuando es necesario.^{469,470}

El ECRL empieza por combinar las áreas protegidas existentes con otras áreas prioritarias adicionales identificadas con funciones ecológicas críticas, entre las que recientemente se incluyó el carbono.⁴⁷¹ Las siguientes áreas se ajustan en función de otras necesidades de planificación y para garantizar la conectividad y la gestión eficaz. Por último, los límites se perfeccionan tras las conversaciones con las partes interesadas locales para equilibrar una serie de prioridades.⁴⁷² Todas las áreas protegidas están incluidas en el ECRL y se gestionan de acuerdo con las leyes y reglamentos pertinentes, además de cumplir con los requisitos de gestión del ECRL. Es probable que muchas otras áreas del ECRL se correspondan con otras medidas eficaces de conservación por áreas (OMECA). Se han introducido planes de pago por servicios ecosistémicos para ayudar a las comunidades de estas áreas, y se trata de armonizar las acciones de los gobiernos centrales y locales con sanciones más fuertes a las infracciones.⁴⁷³ El ECRL ya ha aumentado la superficie en conservación efectiva: Por ejemplo, en Sichuan, la superficie protegida pasó del 17,4 % con áreas protegidas al 30,5 % con el ECRL, y la cobertura de protección de las áreas prioritarias de biodiversidad identificadas en el NBSAP de China aumentó del 22,7 % con áreas protegidas anteriores al 49,1 % con el ECRL.⁴⁷⁴

ⁱ Agradecemos a Ke Dong, Jin Tong y Xin Xu por sus aportes a este estudio de caso



Justificación económica

- Integrar la conservación de la biodiversidad con los servicios ecosistémicos,⁴⁷⁵ incluida la mitigación y la adaptación al cambio climático, ayudó a crear un impulso político suficiente para dar una respuesta de amplio alcance.
- El ECRL se fundamenta en resultados, con respuestas que incluyen áreas protegidas, OMECA y, posiblemente, enfoques de gestión fuera de cualquiera de estos sistemas, elegidos por su eficacia.
- El manejo adaptativo y la posibilidad de modificar los enfoques de gestión dentro de las áreas del ECRL en función de los resultados serán fundamentales para el éxito.

Sudáfrica: Incentivar a titulares de tierras y a las comunidades como guardianes de la biodiversidadⁱ

Esquema: La planificación espacial detallada de la biodiversidad se utiliza en Sudáfrica para determinar las estrategias de expansión de las áreas protegidas. La Iniciativa Nacional de Custodia de la Biodiversidad asegura las tierras en áreas prioritarias para la biodiversidad mediante acuerdos con grupos propietarios privados y comunales⁴⁷⁶. Las iniciativas las gestionan las provincias y, generalmente, con el apoyo de las ONG de conservación⁴⁷⁷. La Ley de Áreas Protegidas proporciona el marco jurídico para la gestión de la biodiversidad, a través de las Reservas Naturales y los Parques Nacionales, que proporcionan el mayor nivel de protección, seguidos de los Entornos Protegidos. Estas áreas tienen el mismo estatus legal que las áreas protegidas de propiedad y administración estatal, y contribuyen al patrimonio de áreas protegidas de Sudáfrica. Las Reservas Naturales y los Parques Nacionales requieren un refrendo obligatorio del título de propiedad, lo que garantiza el estatus de área protegida del terreno más allá de los cambios posteriores en la propiedad de la tierra. Los Entornos Protegidos son similares, pero permiten ciertas formas de producción en la tierra, siempre que estén integradas a un plan de manejo aprobado. Un incentivo fiscal dedicado a la biodiversidad, administrado a través de la Ley del Impuesto sobre la Renta, proporciona un incentivo fiscal extraordinario⁴⁷⁸ y potencia los recursos financieros para la gestión de la conservación⁴⁷⁹. Las autoridades provinciales de conservación negocian los acuerdos de custodia de la biodiversidad con quienes tienen la propiedad de las tierras, les brindan apoyo continuo y realizan auditorías anuales para asegurarse de que cumplen los acuerdos y para apoyar sus actividades de manejo. La duración típica del acuerdo es de 30 a 99 años, o a perpetuidad⁴⁸⁰. La Iniciativa para la Gestión de la Biodiversidad en la Reforma Agraria se creó en 2009 con el objetivo de ayudar a garantizar



que la reforma agraria equitativa fuera acompañada de la declaración de áreas de protección privada (APP)⁴⁸¹.

Resultados: Entre 2015 y 2020, la superficie terrestre protegida en Sudáfrica aumentó en casi 1,2 millones de hectáreas, en particular, debido a grandes aumentos de los entornos protegidos, lo que dio lugar a una mejor representación de los tipos de ecosistemas protegidos en todos los biomas terrestres de Sudáfrica⁴⁸². La conservación privada y comunal ha demostrado su eficacia en Sudáfrica, en términos de integridad de la biodiversidad.⁴⁸³ También se ha dado una pequeña desclasificación de las APP⁴⁸⁴ de áreas históricas que ya no cumplen con la Ley de Áreas Protegidas.

i Agradecemos a Candice Stevens, Jefa de Finanzas y Políticas Innovadoras de Wilderness Foundation Africa y a Sustainable Landscape Finance Coalition por la información y los comentarios.



Justificación económica ⁴⁸⁵

- Para cumplir el Objetivo 11 de Aichi, la política de expansión de las áreas protegidas nacionales de Sudáfrica reconoció y exigió específicamente la ampliación de las áreas protegidas en tierras de propiedad privada y comunal, así como en tierras estatales⁴⁸⁶.
- La política buscaba resolver los problemas de recursos limitados, las brechas de cobertura exhaustiva de todos los biomas y los altos niveles de propiedad privada (casi el 75 % de la superficie terrestre de Sudáfrica)⁴⁸⁷.
- Existen mecanismos innovadores de financiación, tales como el incentivo fiscal a la biodiversidad de Sudáfrica, para proporcionar una financiación sostenible para la ampliación y manejo de las áreas protegidas⁴⁸⁸.
- Se ha informado que establecer acuerdos de custodia resulta entre 70 y 400 veces menos costosos (principalmente por el ahorro en la adquisición de tierras), y requiere entre 4 y 17 veces menos gestión que las áreas protegidas administradas por el Gobierno⁴⁸⁹.

Nueva Zelanda: Las iniciativas de conservación de grupos agrícolas registran éxitos¹

Esquema: El 70 % de la superficie terrestre de Nueva Zelanda es de propiedad privada, por lo que la protección de la biodiversidad en esas tierras y en las aguas que las atraviesan es fundamental para revertir el declive de la biodiversidad autóctona.⁴⁹⁰ Numerosas comunidades agrícolas y propietarias de tierras de toda Nueva Zelanda han convertido sus explotaciones en áreas protegidas porque creen que «es lo correcto».⁴⁹¹ Muchas han logrado esta protección a través de convenios con el Queen Elizabeth II National Trust (QEII), una iniciativa dirigida por agricultores que se formó en 1977.⁴⁹² El Trust opera, en gran medida, con independencia del Gobierno en virtud de su propia legislación (Queen Elizabeth the Second National Trust Act 1977)⁴⁹³ que promueve la provisión, protección, preservación y mejora de los espacios abiertos en beneficio de las generaciones presentes y futuras.⁴⁹⁴ El presupuesto operativo anual, de unos 6 millones de dólares neozelandeses (4 millones de dólares estadounidenses), está financiado, en un 80 %, por el Gobierno.⁴⁹⁵ Esta protección jurídicamente vinculante⁴⁹⁶ garantiza que, una vez registrada la intención de protección en el título de propiedad, la zona se gestiona con fines de conservación a perpetuidad.⁴⁹⁷ Sus titulares conservan los derechos de uso de la tierra, siempre que sus actividades no interfieran con los objetivos del convenio, y QEII acuerda condiciones de acceso público que reflejan los deseos de cada titular.⁴⁹⁸ El QEII cuenta con representantes regionales que asesoran en materia de conservación, supervisan rigurosamente los convenios y emprenden procesos legales y de defensa. El consejo de administración del QEII combina autoridades directivas nombradas por el Ministerio de Conservación y elegidas por integrantes del QEII.⁴⁹⁹

Resultados: El QEII tiene un acuerdo con el Ministerio de Conservación que exige que el 90 % de los nuevos terrenos protegidos cumplan las prioridades nacionales de protección de la biodiversidad.⁵⁰⁰ Las tierras forestales representan el 44 % de las tierras del pacto por superficie; los pastizales y los



tussock, el 28 %; y los humedales, el 5 %.⁵⁰¹ El QEII supervisa los convenios regularmente (aproximadamente cada dos años)⁵⁰². Los estudios sobre las APP en Nueva Zelanda han demostrado su contribución a la conservación de los humedales⁵⁰³ y de las especies de kiwi.⁵⁰⁴ Algunas personas con conciencia ambiental también han comprado terrenos ricos en patrimonio natural con la intención de manejarlos y protegerlos con fines de conservación, y quienes tienen convenios suelen instar a las comunidades vecinas a proteger las áreas naturales adyacentes para crear áreas de conservación más amplias y conectadas.⁵⁰⁵ En 2021, el QEII colaboró con el PNUMA-WCMC para incluir sus pactos en la WDPA, lo que aumentó la cobertura del país en casi 1600 km² y casi duplicó la cantidad de áreas protegidas registradas para Nueva Zelanda.⁵⁰⁶

i Agradecemos a Carl McGuinness y James Fitzsimmons por sus aportes a este estudio de caso.



Justificación económica

- Las personas titulares de las tierras no interpretan los convenios como una herramienta reguladora del Gobierno o de las ONG, sino más bien como una herramienta de colaboración para apoyar las aspiraciones de terratenientes rurales para una conservación duradera,⁵⁰⁷ aunque haya titulares de tierras que los consideran una devaluación de la propiedad.
- El modelo del QEII es inusual a nivel internacional, ya que no se ofrece incentivos financieros significativos (por ejemplo, exenciones fiscales o subvenciones); por lo tanto, las personas propietarias de las tierras son responsables de la mayoría de los costos actuales de administración y gestión.⁵⁰⁸
- La financiación gubernamental se centra, principalmente, en el monitoreo y el desarrollo de capacidades para garantizar el estatus de conservación y los resultados de la propiedad pactada.
- Puede que sea necesario flexibilizar las condiciones para atraer a un mayor número de personas, por ejemplo, permitiendo una mayor utilización cultural o una cosecha sostenible.

India: Conservación comunitariaⁱ

Esquema: El estado de Nagaland, en el noreste de India, se encuentra en el punto clave de biodiversidad de Indo-Myanmar.⁵⁰⁹ Existen unas quince comunidades tribales culturalmente diversas en todo el estado.⁵¹⁰ A diferencia de gran parte de India, casi el 90 % de esa tierra es de propiedad comunitaria, y el 85 % del estado permanece cubierto de bosques.⁵¹¹ La Ley de Consejos de Aldeas y áreas de Nagaland, de 1978, otorga a las comunidades la autoridad para gestionar y conservar los recursos de la biodiversidad. La caza de animales silvestres está muy arraigada en la cultura y la tradición de la región, pero el aumento de la caza recreativa y la eficacia de las armas de fuego hacen que estas tradiciones ya no sean sostenibles.⁵¹² Junto con el creciente reconocimiento de la necesidad de conservar la biodiversidad para las generaciones futuras, las comunidades de Nagaland han desarrollado un exitoso enfoque de conservación comunitaria.

Creado en 2014, el Foro de Áreas Conservadas por la Comunidad de Nagaland (NCCAF, por sus siglas en inglés) reúne las áreas conservadas por la comunidad (ACC) y ochenta aldeas, más de la mitad del total del estado, en una plataforma donde sus integrantes comparten experiencias, aprenden de otras personas, y defienden los derechos de los pueblos indígenas y la protección de la biodiversidad. El NCCAF también apoya el desarrollo de capacidades, garantiza una voz común para todas las ACC del estado en términos de reconocimiento e influencia política, y permite la representación de las iniciativas comunitarias en plataformas nacionales e internacionales.⁵¹³

Mediante los poderes que les otorga la Ley de 1978, los consejos de los pueblos de todo el estado han creado 25 ACC⁵¹⁴, incluidas la Reserva Natural de Khonoma y la Reserva de Conservación de Tragopan en el pueblo de Khonoma,^{515,516} una reserva de vida silvestre en el pueblo de Luzuphuhu⁵¹⁷ y un área de conservación de vida silvestre en Sendenyu.⁵¹⁸ La ley proporciona apoyo indirecto a las ACC y da a las comunidades una herramienta legal para resistir las presiones empresariales e industriales.



Las ACC tienen una serie de elementos en común:

1. Fuerte liderazgo local, con «paladines» que persuaden a las personas propietarias de tierras y a las comunidades en favor del manejo de la conservación.^{519,520}
2. Focalización en áreas con valores de conservación (Khonoma, por ejemplo, está reconocida como Área Importante para las Aves (IBA), Área de Aves Endémicas del Himalaya Oriental⁵²¹ y Área Clave para la Biodiversidad (ACB)⁵²².
3. Fuerte participación de las personas jóvenes⁵²³ y gobernanza local, como los fideicomisos comunitarios, para gestionar los sitios. Varias organizaciones nacionales de conservación apoyan iniciativas de turismo, educación y divulgación equitativas, y los estudios de la flora y la fauna en las ACC.⁵²⁴

Resultados: El desarrollo de las ACC ya es parte de la cultura de Nagaland. El monitoreo cuenta con pocos recursos, pero varias especies de aves importantes parecen estar seguras.⁵²⁵ Los sitios⁵²⁶ y sus paladines⁵²⁷ han recibido reconocimiento por sus logros.

i Agradecemos a Neema Pathak por sus aportes a este estudio de caso.



Justificación económica

- La propiedad privada y comunitaria, y los marcos legales asociados, hacen que las comunidades de Nagaland tengan un alto grado de autoridad en el manejo de su pueblo y los alrededores.
- Los TICCA de Nagaland se han sustentado en la pasión de la comunidad (casi siempre iniciada por los «paladines») más que en un modelo financiero de largo plazo.
- Las iniciativas de conservación suelen requerir concesiones, con la reducción del uso tradicional de los recursos (debido a la menor disponibilidad) y la ampliación de los valores no relacionados con el uso de los recursos (en función de los resultados eficaces de la conservación). Estas concesiones

sólo tienen éxito si los valores de no uso proporcionan suficientes ingresos para sustituir la antigua dependencia del uso de los recursos naturales. La reciente pandemia ha mostrado las limitaciones de la excesiva dependencia del ecoturismo. Se necesitan más modelos de financiación a largo plazo centrados en la comunidad.

- El movimiento juvenil está fuertemente involucrado, lo cual es vital para proteger y mantener los hábitats naturales y la vida silvestre en el futuro.

Bután: Financiación de proyectos para la permanencia

Esquema: Bután es un país único en muchos sentidos: Un pequeño país sin salida al mar, aislado del mundo hasta hace poco, con una democracia recién descubierta y una fuerte ética de la conservación nacida de la religión budista y del profundo respeto por una monarquía que se preocupa por la conservación.⁵²⁸ El patrimonio de conservación es amplio y cubre más de la mitad del país, en un sistema más parecido a los que se encuentran en gran parte de Europa, con personas que viven dentro de las áreas protegidas y que viven de la extracción (limitada) de recursos y del turismo, principalmente centrado en la cultura. Los rápidos cambios en todo el país, como el desarrollo de infraestructuras lineales y los impactos del cambio climático, han dado lugar a mayores amenazas para la conservación y a las consiguientes necesidades de manejo.

La primera evaluación completa de la eficacia de la gestión, realizada en 2016, concluyó que, aunque las áreas protegidas estaban bien administradas, la eficacia estaba limitada por los escasos recursos (recursos financieros y técnicos adecuados) y por las brechas en los datos de monitoreo e investigación.⁵²⁹ Esta evaluación y el informe resultante sobre el *estado de los parques* se utilizaron para establecer una base de referencia para mejorar la capacidad de las áreas protegidas dentro de un importante programa nacional de financiación de la conservación.⁵³⁰

Bhutan for Life se apoya en un modelo de financiación de proyectos de Wall Street para organizar y financiar proyectos complejos, caros y bien definidos (y sus correspondientes hitos)⁵³¹. Denominado «financiación de proyectos para la permanencia», este enfoque «multipartito y de cierre único» garantiza la seguridad de la inversión por parte de múltiples donantes que comprometen fondos, los cuales no se distribuyen hasta que se ha alcanzado el objetivo total de recaudación y se hayan cumplido todas las condiciones legales y financieras acordadas. Esto ayuda a impulsar la financiación al garantizar a quienes financian que su apoyo se utilizará eficazmente. El fondo total de *Bhutan for Life* cuenta con unos 43 millones de dólares (26 de los cuales proceden del Fondo Verde para el Clima) y 75 millones del Real Gobierno de Bután. Los fondos donados se distribuyen anualmente a lo largo de catorce años, momento en que el Gobierno de Bután



también aumentará su gasto, en parte, mediante la creación de nuevas fuentes de financiación para asumir plenamente los costos de conservación.⁵³²

Resultados: Totalmente operativo desde 2019, los informes anuales⁵³³ y los informes de financistas⁵³⁴ evalúan los logros hacia los hitos acordados. Bhutan for Life espera duplicar con creces el presupuesto anual destinado a las áreas protegidas (desde los 3,6 dólares de 2017) y aumentar el personal en 80 %. En 2020, la financiación de las áreas protegidas se centró en el manejo de residuos, los salarios, el desarrollo de capacidades, los estudios genéticos de los tigres, el despliegue del monitoreo SMART, las infraestructuras y la compra de vehículos. El impacto del COVID-19 afectó seriamente algunas actividades.⁵³⁵ Se ha desarrollado una versión específica para cada país de la Herramienta de Seguimiento de la Eficacia de la Gestión (METT), que se utilizará cada cinco años para medir los cambios en la eficacia de la gestión.⁵³⁶ La experiencia de Bután se está reproduciendo en otros países a través de la asociación *Enduring Earth* entre WWF, The Nature Conservancy, The Pew Charitable Trusts y ZOMALAB.



Justificación económica

- Bhutan for Life se apoya en la reputación de la gobernanza de Bután para garantizar un futuro sostenible para el país y un patrimonio de áreas protegidas bien administrado.
- La visión de una protección permanente y eficaz es el núcleo del enfoque de la Financiación de Proyectos para la Permanencia (PFP).⁵³⁷
- El proyecto se sustentó en investigaciones y evaluaciones que permitieron desarrollar objetivos e hitos claros para demostrar el impacto de la financiación.
- La PFP tiene un historial de recaudación de grandes fondos para lugares emblemáticos de gran valor para la biodiversidad: 215 millones de dólares para las áreas protegidas de la región amazónica, 55 millones de dólares para Costa Rica por Siempre. Los beneficios incluyen un programa global y ambicioso (en lugar de múltiples proyectos pequeños) con seguridad de financiación a largo plazo.⁵³⁸
- La PFP ha resultado atractiva para grandes donantes, quienes «creen que el enfoque de la PFP merece ser contemplado en otros proyectos a gran escala para abordar la conservación crítica».⁵³⁹

Canadá: Colaboración entre la industria maderera, conservacionistas y pueblos de las naciones originariasⁱ

Esquema: Más del 90 % de la provincia canadiense de Columbia Británica (CB) son tierras propiedad de la Corona, y cerca de la mitad son forestales.⁵⁴⁰ Históricamente, entre las diversas naciones originarias de CB y los gobiernos de la Corona siempre existió una tensión por la silvicultura y el uso del suelo.⁵⁴¹ La década de los ochenta se caracterizó por un período de conflicto⁵⁴² derivado de los diferentes valores ambientales, culturales y económicos de las naciones originarias, la industria y el Gobierno. Mediante la planeación del uso del suelo y cambios en los modelos de gobernanza forestal, se llegó a la decisión de proteger el Bosque del Gran Oso. Con una extensión aproximada⁵⁴³ similar a la de Irlanda, representa un cuarto de los bosques templados costeros que quedan en el mundo, los cuales se calcula que albergan el 20 % del salmón salvaje que queda en el planeta⁵⁴⁴ y ocupan territorios de 27 naciones originarias costeras.⁵⁴⁵ Los factores clave para su éxito fueron el uso del Manejo Basado en los Ecosistemas (MBE), que fomenta el bienestar humano y la ecología, la planeación del uso del suelo y la formalización de la estructura Gobierno a Gobierno, el desarrollo de leyes facilitadoras, y la interacción entre las partes interesadas clave y las naciones originarias.

Varios desarrollos de mediados de la década de los noventa pusieron fin al estancamiento en cuanto a la tala de árboles en el Gran Oso: Una campaña exitosa para que los consumidores evitaran adquirir productos procedentes de los bosques de Columbia Británica; el fortalecimiento de los derechos de las naciones originarias;⁵⁴⁶ los cambios en la gobernanza forestal, que pasó de estar centrada en la industria forestal a enfocarse en el MBE; y el desarrollo de una certificación ambiental para fomentar el ordenamiento forestal sostenible.⁵⁴⁷ La naturaleza cambiante de la gobernanza forestal proviene de los procesos de planeación del uso del suelo y del desarrollo de leyes, como la designación de tierras o aguas protegidas por TNC, los regímenes de cogestión y, más recientemente, los acuerdos de participación de beneficios atmosféricos.⁵⁴⁸ Estos avances permitieron que The Nature Conservancy encabezara una iniciativa de obtención de contribuciones privadas. Las negociaciones comenzaron en 1999 y tuvieron como resultado un acuerdo único multipartito (un proyecto para la permanencia de la financiación) en 2006 que movilizó la financiación y los compromisos destinados a crear los Fondos para Oportunidades Costeras.⁵⁴⁹ El plan comprendió un fondo por un total de 120 millones de dólares canadienses actuales



(unos 120 millones de dólares estadounidenses de entonces).⁵⁵⁰ La mitad provino de fundaciones de los EE. UU.,⁵⁵¹ mientras que el resto fueron aportes de los gobiernos provinciales y federal.⁵⁵² Las contribuciones estaban condicionadas a que al menos un tercio de la región estuviera protegida contra la tala mediante la designación de «tierras o aguas protegidas por TNC» y a que el resto se destinara a implementar prácticas forestales de MBE. Las tierras o aguas protegidas por TNC, una nueva designación jurídica en Columbia Británica, reconocen y garantizan el respeto de los valores culturales y el uso tradicional de las naciones originarias.⁵⁵³

Resultados: El fondo sigue creciendo y, en 2019, Kwikwasut'inuxw Haxwa'mis fue la primera nación originaria que hizo una donación al fondo.⁵⁵⁴ El proyecto logró un consenso para proteger 8,5 millones de hectáreas de bosques templados de CB,⁵⁵⁵ respaldó el desarrollo económico local y puso fin a décadas de conflictos.⁵⁵⁶ Hasta noviembre de 2021, Coast Funds había aprobado destinar 104,4 millones de dólares canadienses para 423 proyectos de conservación, desarrollo económico sostenible y revitalización cultural.⁵⁵⁷ Las naciones originarias están encabezando investigaciones para evaluar y restaurar hábitats, y han dirigido 291 iniciativas de investigación científica o restauración de hábitats en favor de 62 especies distintas, como la ballena, el oso, el carcaj, el salmón y el arenque.⁵⁵⁸

ⁱ Agradecemos a Kaitlin Almack por sus aportes a este estudio de caso.



Justificación económica

- La clave aquí fue un compromiso gubernamental de compartir la toma de decisiones con las naciones originarias, la modificación de las políticas y el compromiso y apoyo de consumidores que decidieron no comprar madera del Gran Oso. La integración de estos grupos logró una situación donde todas las partes ganaron: la conservación, los Pueblos Indígenas y la industria.
- La oportunidad generada por estos cambios y la importancia excepcional de la zona para la conservación crearon el potencial necesario para lograr una financiación a gran escala destinada a la conservación, que se conjugó en un único proyecto.
- Este tipo de área protegida, es decir, las tierras o aguas protegidas por TNC, fue una novedad para Columbia Británica. Los enfoques tradicionales que abordaban la conservación no satisfacían las necesidades de todas las partes de la negociación, particularmente en el caso de las naciones originarias.
- El desarrollo de un fondo creciente y de largo plazo que coordinara cientos de proyectos de conservación y desarrollo social y cultural tenía una visión general: Que las naciones originarias ejercieran sus derechos a la autodeterminación, lo que garantizaría comunidades y ecosistemas sanos y prósperos.⁵⁵⁹

Australia: La función crucial de una ciencia y una tenencia sólidas, y de la financiación de la diversidad⁵⁷¹

Esquema: Australia es una nación federal con responsabilidad por el manejo del suelo, como en el caso de las áreas públicas protegidas, las cuales corresponden, principalmente, a los seis gobiernos estatales y a dos gobiernos de territorios continentales. Hasta mediados de la década de los noventa, cada estado y territorio desarrollaba sus propias áreas protegidas, principalmente a partir de tierras públicas, con poca coordinación. Tras ratificar el CDB, el Gobierno, los estados y los territorios Australianos acordaron trabajar juntos para crear un Sistema de Reserva Nacional (NRS) científico aplicando los principios de exhaustividad, idoneidad y representatividad (EIR). Esto buscaba garantizar que se preservara, en la forma de áreas protegidas, una muestra representativa de ecosistemas de cada una de las más de 80 biorregiones⁵⁶⁰ de Australia. No era posible lograrlo solo aumentando la cantidad de áreas protegidas públicas, muy centradas en acuerdos sobre tierras privadas e indígenas. Más allá del reconocimiento político,⁵⁶¹ el Gobierno australiano financió dos programas innovadores: El Programa NRS aportó hasta dos tercios del precio de compra de adquisiciones estratégicas de tierras privadas a cargo de diversas ONG y gobiernos estatales. El criterio clave de las compras a través del NRSP fue mejorar la representación del NRS (centrándose en las regiones y los ecosistemas biogeográficos subrepresentados). El Programa de Áreas Protegidas Indígenas se apoya en acuerdos voluntarios y consultados entre el Gobierno y las organizaciones indígenas locales para el manejo, con algo de financiación gubernamental para incorporar tenencias al NRS. Otros mecanismos consistieron en la evaluación estratégica y la designación de áreas protegidas en tierras públicas boscosas dentro de los Acuerdos Forestales Regionales con vigencia legal entre el Gobierno nacional y los respectivos gobiernos estatales,⁵⁶² las investigaciones regionales del uso del suelo público por parte de los gobiernos estatales que aplicaron los principios de EIR,⁵⁶³ y el crecimiento de los programas de convenios de conservación para tierras privadas.⁵⁶⁴ El tipo y la cantidad de incentivos financieros necesarios para que las personas propietarias de tierras firmen acuerdos de conservación son variables y, sumados a una serie de obstáculos financieros, necesitan una reforma para incrementar la participación de las personas propietarias



de tierras en la protección y el manejo de las áreas de conservación.⁵⁶⁵

Resultados: Desde mediados de la década de los noventa hasta 2020, Australia aumentó la protección de su masa continental desde el 7 % hasta casi el 20 %. El NRSP (1996-2013) aportó cerca de 200 millones de dólares Australianos para asistir en la adquisición de 371 propiedades (cerca de diez millones de hectáreas).⁵⁶⁶ Esta financiación cubrió dos tercios del precio de compra de las tierras privadas adquiridas por gobiernos estatales o fideicomisos de tierras/grupos comunitarios para crear nuevas áreas de protección privada (APP) o públicas, respectivamente.⁵⁶⁷ El resto de la financiación provino, en mayor parte, de fuentes filantrópicas, que en general se sintieron estimuladas por la influencia inherente de este modelo.⁵⁶⁸ La incorporación de APP en el NRS de Australia ha mejorado la representación de biorregiones y ecosistemas.⁵⁶⁹ Actualmente, existen 78 API en una superficie de 74 millones de hectáreas, que representan más del 46 % del Sistema de Reserva Nacional, incluso en algunos de los parajes más ecológicamente intactos de Australia. Manejar las API ayuda a que las comunidades indígenas protejan los valores culturales de sus naciones para las generaciones futuras y redundan en importantes beneficios sanitarios, educativos, económicos y sociales.

i. Agradecemos a James Fitzsimons por sus aportes a este estudio de caso.



Justificación económica

- La ampliación de las áreas protegidas se fundamenta en la ciencia y en la política sobre tierras públicas, privadas e indígenas.
- Un presupuesto de uso exclusivo para la adquisición de tierras a lo largo de varios años suscitó la confianza en el proceso de adquisición de tierras, cuyas negociaciones suelen llegar a demorar varios años.
- Las APP potenciales solo recibían financiación si cumplían los objetivos nacionales de aumentar la conservación de biorregiones o ecosistemas subrepresentados.
- Si bien los incentivos financieros no fueron la motivación principal de las más de 5000 entidades propietarias de tierras que protegieron sus tierras a perpetuidad firmando acuerdos de conservación, la mayoría consideraron que dichos incentivos financieros resultaron útiles.⁵⁷⁰
- El desarrollo de API ayudó a proteger grandes áreas de los parajes más ecológicamente intactos de Australia.

Finlandia: Los beneficios económicos de las áreas protegidasⁱ

Esquema: La valuación económica ayuda a los gobiernos a justificar sus inversiones en áreas protegidas y conservadas. Hacia el año 2010, ante la posibilidad de sufrir importantes recortes presupuestarios, el organismo finlandés de áreas protegidas de Metsähallitus, Parks & Wildlife Finland, emprendió un estudio sobre los beneficios económicos del sistema de áreas protegidas.⁵⁷² El análisis del Valor Económico Total incluyó una amplia gama de servicios ecosistémicos, desde el agua hasta el almacenamiento de carbono. No obstante, este estudio se centró en un subconjunto, los impactos económicos locales generados por el gasto de personas visitantes, a fin de demostrar los beneficios inmediatos que dicho gasto aporta a las economías locales. Se tuvieron en cuenta los efectos sobre los ingresos directos y totales y sobre el empleo utilizando una simple herramienta analítica basada en el Modelo de Generación de Dinero, desarrollada originalmente por la Universidad Estatal de Michigan para el Servicio de Parques Nacionales de los EE. UU.⁵⁷³ Desde entonces, gracias al monitoreo de visitantes, los cálculos se han anualizado para cada parque nacional y a un nivel acumulativo y estatal.⁵⁷⁴⁻⁵⁷⁵ El gasto total por visitante se subdivide para detectar cuando venían por la única razón (o la razón principal) de que se trataba de un área protegida. Tras este proyecto de desarrollo, Parks & Wildlife Finland ha avanzado en el cálculo de otros beneficios económicos del manejo de áreas protegidas, como los impactos de las inversiones, los proyectos a gran escala y el manejo permanente.

Resultados: El estudio de 2010 arrojó un alto valor económico de los parques nacionales, que ha seguido creciendo con el tiempo.⁵⁷⁶ En 2021, el impacto total sobre los ingresos y el trabajo de los cuarenta parques nacionales alcanzó los 310,3 millones de euros y creó cerca de 2452 puestos de trabajo (equivalentes a tiempo completo, ETC).⁵⁷⁷ Gran parte de las visitas son de origen nacional, lo que explica el importante aumento en el uso que se dio durante la pandemia



de COVID-19. Además, se solicita a las visitas que evalúen los beneficios para su salud y bienestar asignándoles un valor monetario; el resultado es un valor mediano de 100 € por visita.⁵⁷⁸ Los impactos son mayores en los parques del norte, ubicados cerca de un centro turístico, donde existen pocas oportunidades laborales y, por esto, se incrementan los beneficios sociales netos obtenidos. La investigación de 2010 y posterior ha ayudado a defender la continuidad de la inversión pública al demostrar que el dinero gastado en el manejo regresa multiplicado a las economías locales.

Los mayores impactos económicos se producen en aquellos centros turísticos donde las visitas se alojan durante períodos más prolongados y donde existe mayor suministro de servicios turísticos. En 2021, las cifras de visitantes del Parque Nacional Nuuksio, en el área metropolitana de Helsinki, alcanzaron los 314.500 turistas, y el Parque Nacional Koli recibió 256.900. Con todo, los impactos económicos a nivel local resultaron mucho más importantes en Koli, que generó 24,9 millones de euros, mientras que Nuuksio solo generó 3,7 millones de euros.⁵⁷⁹

i. Agradecemos a Matti Tapaninen, Sanna-Kaisa Juvonen y Mervi Heinonen por sus aportes a este estudio de caso.



Justificación económica

- Cuando se aplica correctamente, la valuación económica ayuda a generar y asegurar fondos para la conservación por áreas.
- Es importante contextualizar los valores; el valor en una zona rural con pocas oportunidades de generación de ingresos tiene una importancia proporcional mayor.
- La mayoría de los valores económicos se generan en torno a los parques nacionales remotos, donde hay mayor probabilidad de que las visitas se alojen más tiempo, suponiendo que haya servicios turísticos disponibles.

Belice: Canje de deuda para proteger un arrecife de coral de importancia crucialⁱ

Esquema: La plataforma de Belice, un área sumergida de karst, contiene el segundo arrecife de coral más grande del mundo, y el más extenso de los hemisferios septentrional y occidental. La zona cuenta con diversos hábitats de coral, atolones de mar adentro, praderas submarinas, manglares y cayos de arena, los cuales dan lugar a una inmensa biodiversidad que incluye especies de tortugas, manatíes y cocodrilos marinos.⁵⁸⁰ Ingresó a la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO en 1996. La protección del arrecife por parte del Sistema de Reserva de la Barrera de Coral de Belice tiene una importancia crucial desde la perspectiva de la conservación de la biodiversidad⁵⁸¹ y los servicios ecosistémicos,⁵⁸² y está en consonancia con diversas obligaciones jurídicas internacionales.⁵⁸³ El arrecife también es de importancia crucial para la economía: La industria pesquera por sí sola aporta 30 millones de dólares al PIB anual de Belice. A la región llegan más de 200.000 visitantes por año, que gastan 81 millones de dólares. El turismo —se calcula que el 25 % corresponde al arrecife— genera el 41 % de los ingresos nacionales. Sin embargo, el arrecife se ve cada vez más amenazado por estas mismas actividades, como el manejo deficiente del turismo⁵⁸⁴ y la pesca desmedida,⁵⁸⁵ junto con la contaminación por agroquímicos⁵⁸⁶ y microplásticos.⁵⁸⁷ El Gobierno de Belice se ha comprometido con la conservación del ecosistema. Entre las iniciativas más importantes se encuentran ratificar estos compromisos a nivel de la legislación y las políticas, y obtener una financiación suficiente para su implementación. Se propuso un canje de «deuda por naturaleza»⁵⁸⁸ como una manera concreta de alcanzar estos fines.

Resultados: En 2021, The Nature Conservancy (TNC) y el Gobierno de Belice anunciaron la finalización de una conversión de deuda por un total de 364 millones de dólares para la conservación marina, que redujo la deuda de Belice en un 12 % del PIB. Hasta la fecha, se trata de la mayor refinanciación de deuda a nivel mundial para la conservación oceánica. La conversión de la deuda permitió a Belice



recomprar a tenedores de bonos 553 millones de dólares, un cuarto de la deuda pública total del país, con un descuento del 45 % mediante un «Crédito Azul» concertado por TNC. La conversión de deuda logró una reducción de 189 millones de dólares en el capital pendiente y permitió que Belice apartara 180 millones de dólares para financiar la conservación durante veinte años. El Gobierno se comprometió a sancionar, antes de 2026, la protección del 30 % de su área marina, lo que incluye partes del Arrecife Mesoamericano, mediante un proceso transparente y participativo de Planificación Territorial Marina, y el establecimiento de un Fondo para la Conservación independiente para las partes asociadas del país. Además del compromiso de conservación de dicho 30 % del área marina, el proyecto contiene también compromisos para regular la valiosa industria de la acuicultura y maricultura sostenibles, desarrollar marcos de gobernanza para la industria pesquera nacional y de alta mar, y crear un marco normativo para el desarrollo de proyectos de carbono azul costero. El Bono Azul fue organizado y financiado por Credit Suisse. La estructura fue un crédito al que se aplicó una mejora a cargo de la Corporación Internacional para la Financiación del Desarrollo de los Estados Unidos. A ese crédito se añadió una póliza comercial de seguro paramétrico para mitigar el impacto financiero de los desastres naturales.⁵⁸⁸

i. Agradecemos a Melissa Garvey por sus aportes a este estudio de caso.



Justificación económica

- El programa se fundamenta en el compromiso a largo plazo del Gobierno de Belice con la conservación marina.
- Existen también sólidos incentivos financieros para mantener la biodiversidad y los servicios ecosistémicos del sistema de arrecifes; la evidencia de estos valores ha sido recogida a lo largo de mucho tiempo por una gran cantidad de investigadores.^{589,590}
- El «acuerdo» combina garantías firmes de aplicación de políticas con una financiación a largo plazo, lo que permite concretar acuerdos para las áreas protegidas y el manejo sostenible.
- La planificación participativa garantiza que los titulares de derechos y las partes interesadas sean plenamente conscientes de las propuestas y que tengan la oportunidad de adaptarlas para asegurarse de prestar suficiente atención a sus propias necesidades e intereses.

Apéndice 2: Acrónimos

ACB:	Área clave para la biodiversidad	OMEC:	Otras medidas eficaces de conservación por áreas
AMP:	Área marina protegida	ONG:	Organización no gubernamental
API:	Área protegida indígena	PADDD:	Rebaja de categoría, reducción y desprotección jurídica de áreas protegidas
APP:	Área de protección privada	PIB:	Producto Interno Bruto
CDB:	Convenio sobre la Diversidad Biológica	PICL:	Pueblos Indígenas y comunidades locales
CLPI:	Consentimiento libre, previo e informado	RRD:	Reducción de riesgo de desastres
CMAP:	Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la UICN	TICCA:	Territorios y áreas conservadas por Pueblos Indígenas y Comunidades Locales o territorios de vida
CMNUCC:	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	UICN:	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
MGB:	Marco Global de la Biodiversidad	WDPA:	Base de Datos Mundial sobre Áreas Protegidas
ODS:	Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas		

Apéndice 3: Brechas de información importantes

El objetivo 30x30 ofrece grandes oportunidades, pero también algunos grandes desafíos, sobre todo porque aún existen importantes brechas en cuanto al conocimiento y las herramientas disponibles. A continuación, se recoge un breve resumen de las brechas más importantes.

La eficacia de los paisajes protegidos (categoría de gestión V de la UICN) para proteger la biodiversidad: Sorprende que, dado el número de áreas protegidas de categoría V en Europa, se disponga de pocos datos cuantificables que permitan comparar la conservación de la biodiversidad dentro de dicha categoría con la de los paisajes terrestres o marinos de control fuera de ella,⁵⁹¹ o que permitan diferenciar entre los impactos de la designación de paisaje protegido y de aquellos de las áreas de menor tamaño con una protección más estricta dentro del área de categoría V.

La eficacia de los territorios de los PICL para la conservación de las especies: Las pruebas sobre la eficacia de los territorios de los PICL en la conservación de la vegetación han aumentado enormemente,⁵⁹² al igual que los indicios sobre el rol de los PICL como administradores y los beneficios obtenidos en términos de bienestar.⁵⁹³ Sin embargo, seguimos disponiendo de pocos datos cuantitativos sobre el éxito de los territorios de los PICL en la conservación de las especies. Como excepción está el caso de los parajes naturales sagrados, con más de 200 proyectos de investigación disponibles;⁵⁹⁴ es necesario hacer lo mismo en un nivel más amplio.

Integración de OMEC en métodos de priorización consolidados, como la planificación sistemática de la conservación y el análisis de las brechas en las áreas protegidas. Por definición, las OMEC no tienen como objetivo primario la conservación de la biodiversidad⁵⁹⁵ y, por tanto, su integración en un sistema nacional no se ajusta perfectamente a las estrategias tradicionales. Aún no se ha analizado en profundidad cómo integrar estas áreas de conservación «accidentales» en un sistema nacional coherente.

El rol de la restauración para alcanzar el objetivo 30x30: Existen algunos análisis preliminares,⁵⁹⁶ pero muchos se centran en los bosques (por lo general, los pastizales y la sabana están subrepresentados en los debates sobre la iniciativa 30x30)⁵⁹⁷, y los sistemas marinos apenas se han abordado. Resultaría útil saber cuáles son los lugares más estratégicos para invertir en restauración con el fin de impulsar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos⁵⁹⁸ (junto con opciones de financiación como REDD+).

Métodos para cartografiar los servicios ecosistémicos: No existe una metodología aprobada a nivel mundial para cartografiar los servicios ecosistémicos en su conjunto; ni siquiera para cartografiar servicios individuales, como el carbono y el agua. Puede que la falta de claridad en los informes fuese uno de los motivos por los que los servicios ecosistémicos tuvieron un mal desempeño en las metas de Aichi. Dado que las OMEC dependen, en gran medida, de las tierras y el agua reservadas por sus servicios ecosistémicos, esto se está volviendo una brecha crítica en las herramientas disponibles para la implementación de la iniciativa 30x30.

Conocimiento de los beneficios financieros de las áreas protegidas: Es difícil obtener información sobre los beneficios financieros directos (el dinero ganado o los gastos no incurridos) de las áreas protegidas, ni existe una forma normalizada de elaborar los informes,⁵⁹⁹ lo cual dificulta las comparaciones entre diferentes sitios. Un mayor conocimiento de los beneficios económicos reales e inmediatos de las áreas protegidas y conservadas ayudaría en la planificación de los sistemas y garantizaría a los gobiernos inversores que el dinero está bien empleado.

Claridad en la distinción entre áreas protegidas de categoría V y OMEC: Se trata más de una cuestión de políticas que de un tema de investigación, pero necesita ser abordado. En teoría, la distinción entre áreas protegidas y OMEC es precisa, pero, en la práctica, muchas áreas protegidas de categoría V de la UICN son muy similares a las OMEC, y eso confunde a muchos gobiernos.

Apéndice 4: Reconocimientos

The Nature Conservancy, líderes del proyecto

Sara Mascola, directora adjunta de Protección de Tierras y Aguas Oceánicas

Linda Krueger, directora de Políticas de Biodiversidad e Infraestructuras

Melly Reuling, directora de la Iniciativa para la Biodiversidad 30x30

Carolina Hazin, asesora principal de Políticas, Medidas de Conservación por Áreas

Andrea Akall'eq Burgess, directora global de Conservación en Asociación con Pueblos Indígenas y Comunidades Locales, EE. UU.; **Kaitlin Almack**, asesora de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales, Canadá; **Jaka Ariun**, responsable de Conservación Comunitaria, Mongolia; **Rony Brodsky**, directora de Finanzas Comunitarias del Programa Global de Conservación en Asociación con Pueblos Indígenas y Comunidades Locales, EE. UU.; **Gala Davaa**, director de Conservación, Mongolia; **James Fitzsimons**, director de Conservación y Ciencias, Programa para Australia; Asesor principal del equipo de Protección Global; **Melissa Garvey**, directora global de Protección Oceánica, EE. UU.; **Iván Gil**, especialista en Áreas Protegidas, Colombia; **Michael Heiner**, científico especializado en conservación (con enfoque en Mongolia/Gabón), EE. UU.; **Ke Dong**, directora de Participación Global de China; **Christina Kennedy**, científica principal, Protección Global de Océanos, Tierras y Aguas; **Joe Kiesecker**, científico principal, Protección, EE. UU.; **Jennifer McGowan**, coordinadora técnica de Planificación Espacial, EE. UU.; **Carl McGuinness**, director de Conservación, Nueva Zelanda; **Tara Moberg**, asesora global de Estrategias para Aguas Dulces, EE. UU.; **Eleanor Phillips**, directora de Asuntos Externos para el Caribe, Bahamas; **Chrissy Schwinn**, asesora de Conservación Comunitaria Costera, EE. UU.; **Joanna Smith**, directora de Planificación y Cartografía Oceánicas, Canadá; **Kei Sochi**, ecólogo espacial, Development by Design; **Phil Tabas**, asesor principal, EE. UU.; **Jin Tong**, director de Ciencias, Programa para China; **Catalina Góngora Torres**, especialista en Políticas Públicas, Colombia; **Xin Xu**, gerente principal de Asuntos Externos, oficina de representación en Pekín de The Nature Conservancy; **Noor Yafai-Stroband**, directora de Política Global y Alianzas Institucionales para Europa.

Otros contactos y asesores

Madhu Rao, presidenta de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la UICN y la Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre.

Anthony Waldron, Universidad de Cambridge; redactó el apartado sobre finanzas.

Natasha Ali, oficial superior de Programas, PNUMA-WCMC, Reino Unido, y Secretaría para la Alianza de Indicadores de Biodiversidad; **Heather Bingham**, oficial superior de programas, Iniciativa Planeta Protegido | Conservación de Paisajes Terrestres y Marinos, PNUMA-WCMC, Reino Unido; **Tracey Cummings**, asesora técnica de la Iniciativa para la Financiación de la Biodiversidad (BIOFIN) del PNUD y miembro del «Grupo Experto» en Movilización de Recursos del CDB para el Marco Global de la Biodiversidad posterior a 2020, Canadá/Sudáfrica; **Neil Dawson**, investigador adjunto en las universidades de Anglia Oriental y Aberdeen, Reino Unido, y Comisión de Política Ambiental, Económica y Social de la UICN; **Katie Deul**, Centro para la Conservación de Grandes Paisajes; **Donald Djossi**, Observatorio Forestal de África Central (OFAC), Camerún; **Charles Doumenge**, Unidad de Investigación Forêts & Sociétés, CIRAD, Francia; **Phil Franks**, Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo; **James Hardcastle**, responsable de Áreas Protegidas y Conservadas de la UICN, Suiza; **Mervi Heinonen**, Metsähallitus, Finlandia; **Harry Jonas**, WWF-US; **Annika Keeley**, Centro para la Conservación de Grandes Paisajes; **Aaron Laur**, Centro para la Conservación de Grandes Paisajes; **Sanna-Kaisa Juvonen**, asesora principal de Metsähallitus, Finlandia; **David Meyers**, director ejecutivo de Conservation Finance Alliance, EE. UU.; **Brent Mitchell**, vicepresidente de Gestión, QLF Atlantic Center for the Environment, y vicepresidente temático de Soluciones de Escalamiento de la UICN-CMAP, EE. UU.; **John Morrison**, director de Conservación, Planificación y

Medidas, WWF-US, EE. UU.; **Neema Pathak-Broome**, Kalpavriksh, India, y coordinadora regional del Consorcio TICCA para Asia Meridional; **Florence Palla**, Observatorio Forestal de África Central (OFAC) y vicepresidenta regional para África Occidental y Central de la UICN-CMAP, Camerún; **Sonia Peña Moreno**, oficial superior de Políticas para la Biodiversidad, Unidad de Política Global, UICN, Suiza; **Ilka Petersen**, WWF Alemania; **Ameyali Ramos**, vicepresidenta de la Comisión de Política Ambiental, Económica y Social de la UICN (UICN-CPAES), México; **Bob Smith**, director del Instituto Durrell de Conservación y Ecología, Facultad de Antropología y Conservación, Universidad de Kent, Reino Unido; **Jenny Springer**, directora del Programa Global de Gobernanza y Derechos de la UICN, EE. UU.; **Candice Stevens**, Wilderness Foundation Africa; **Matti Tapaninen**, asesor principal de Metsähallitus Parks & Wildlife Finland; **Kristen Walker Painemilla**, vicepresidenta ejecutiva y directora gerente del Centro para las Comunidades y la Conservación, Conservación Internacional, y presidenta de la Comisión de Política Ambiental, Económica y Social (CPAES) de la UICN, EE. UU.; **Gary Tabor**, Centro para la Conservación de Grandes Paisajes; **Marina von Weissenberg**, Ministerio de Medio Ambiente de Finlandia; **Stephen Woodley**, vicepresidente temático de Ciencias de la Biodiversidad, UICN-CMAP, Canadá.

El borrador principal lo prepararon **Nigel Dudley** y **Sue Stolton**, de Equilibrium Research, Reino Unido.

Agradecemos enormemente al **Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales del Reino Unido** por financiar este trabajo y por los comentarios aportados sobre el borrador por **Sultana Bashir, Farah Chaudry, Will Lockhart, Tess Marczewski-Newman, Philip Raymond, Niki Rust, Anya Schlich-Davies, Gemma Singleton, David Thomas, Swati Utkarshini** y **Helen Wallis**.

Los errores de hecho o las opiniones restantes son responsabilidad nuestra.

Apéndice 5: Otras tablas

Tabla 11: Límites del planeta y áreas protegidas

Límite	Efectos sobre la conservación por áreas
Cambio climático	Cambios en los ecosistemas, variaciones de rango, fenómenos meteorológicos extremos frecuentes y graves. ⁶⁰⁰
Acidificación de océanos	Repercusiones importantes sobre los arrecifes de coral, incremento de las amenazas para la productividad de los océanos. ⁶⁰¹
Agotamiento de la capa de ozono	Amplias repercusiones sobre los ecosistemas. ⁶⁰²
Carga de aerosoles	Incluidos los efectos del nitrógeno, el azufre, el hierro, el fósforo y los cationes básicos. ⁶⁰³
Flujos bioquímicos	Carga de nitrógeno ⁶⁰⁴ y fósforo ⁶⁰⁵ , eutrofización de las aguas dulces y marinas. ⁶⁰⁶
Uso de aguas dulces	Sequía en los ecosistemas, ⁶⁰⁷ las presas reducen el flujo de agua y bloquean las rutas de migración de los peces. ⁶⁰⁸
Nuevas entidades	Amplias repercusiones de los biocidas, COP, ⁶⁰⁹ otros elementos, también en áreas protegidas. ⁶¹⁰
Cambio en el uso del suelo	El cambio en el uso del suelo supone una amenaza para muchas especies, ⁶¹¹ además de aislar las áreas protegidas y OMEC. ⁶¹²
Pérdida de biodiversidad	Da lugar al aislamiento genético de las especies que están dentro de las áreas protegidas. ⁶¹³

Tabla 12: Lista de verificación para las contribuciones (clave) de la conservación por áreas a los ODS⁶¹⁴

ODS clave	Contribución del borrador de la Meta 3
<p>ODS 1: Fin de la pobreza</p> <p>El ODS 1 tiene como objetivo eliminar la pobreza extrema para 2030; pero, además, tiene otros objetivos más amplios: 1.4: «fomentar la resiliencia de las personas pobres y las que se encuentran en situaciones vulnerables, y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y a otros desastres económicos, sociales y ambientales».</p>	<p>Las áreas protegidas ofrecen oportunidades para la generación de ingresos, especialmente entre las personas pobres o que carecen de alternativas obvias.⁶¹⁵</p>
<p>ODS 2: Hambre cero</p> <p>Objetivo 2.3: proteger a «productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, agricultores familiares, pastores y pescadores». 2.4: «asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que [...] contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación [...] y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra». 2.5: «mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas...».</p>	<p>Mantenimiento de las especies recogidas de la naturaleza, en especial, los peces.</p> <p>Suministro de servicios ecosistémicos (p. ej., agua de riego).</p> <p>Conservación de especies silvestres de apoyo (p. ej., polinizadores).⁶¹⁶</p> <p>Estabilización y reconstrucción del suelo y los organismos beneficiosos presentes en él.</p> <p>Conservación de las especies silvestres conexas con aquellas de la agricultura y la ganadería.</p> <p>Ecosistemas culturales con agricultura y pastoreo tradicionales.</p>
<p>ODS 3: Salud y bienestar</p> <p>Varios objetivos relacionados, 3.2: «reducir [...] la mortalidad de niños menores de 5 años [...] al menos hasta 25 por cada 1000 nacidos vivos», 3.4: «reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar», 3.9: «reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo».</p>	<p>Acceso a espacios verdes.</p> <p>Mejora de la calidad del aire y el agua, y de la refrigeración en las ciudades.</p> <p>Fuentes de medicamentos locales y mundiales.</p> <p>Ecosistemas intactos que sirven de amortiguadores contra ciertas enfermedades.</p> <p>Beneficios para la salud física y mental derivados de las actividades de ocio y otras.</p>

ODS clave	Contribución del borrador de la Meta 3
<p>ODS 5: Igualdad de género 5.1: «Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo» y 5.5: «Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres, y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública».</p>	<p>Apoyo a la igualdad de género. Adopción de medidas contra la violencia de género.</p>
<p>ODS 6: Agua limpia y saneamiento El objetivo general es «garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos». Objetivo 6.1: «lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos», objetivo 6.5: «implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda», y objetivo 6.6: «proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos». Este último objetivo se revisará de acuerdo con el CDB.</p>	<p>Mejora de la calidad del agua procedente de una cuenca hidrográfica. Aumento de la cantidad de agua procedente de una cuenca hidrográfica. Almacenamiento de agua y mantenimiento del flujo para evitar inundaciones y sequías.</p>
<p>ODS 10: Reducción de las desigualdades El objetivo 10.1 pretende lo siguiente: «[...] lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40 % más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional». 10.2: «[...] potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición». 10.3: «Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados [...]», lo que incluye la promoción de políticas de apoyo.</p>	<p>Promoción activa de la inclusión social. Garantía de la igualdad de oportunidades. Mecanismos de gobernanza inclusiva para los servicios ecosistémicos. Acceso a los servicios ecosistémicos para las personas más desfavorecidas de la sociedad.</p>
<p>ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles 11.5: «reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos [...]», haciendo especial hincapié en la protección de los pobres [...]. 11.6: «reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades [...]», 11.7: «acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles [...]». El objetivo 11.4 es «Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo» (ligeramente fuera de lugar aquí).</p>	<p>Reducción del riesgo de desastres para los habitantes de las zonas urbanas. Mejora de la calidad del aire. Manejo de las reservas urbanas como espacios verdes. Medios de subsistencia sostenibles para las comunidades. Mantenimiento de la conectividad biológica en zonas urbanas.</p>
<p>ODS 13: Acción por el clima El ODS 13 tiene como objetivo general «adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos». 13.1: «Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países», 13.2: «Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales».</p>	<p>Reducción del riesgo de desastres. Otros servicios ecosistémicos para ayudar en la adaptación al cambio climático. Captura y almacenamiento de carbono. Laboratorios naturales para evaluar los impactos del cambio climático. Demostración de los impactos del cambio climático.</p>
<p>ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres</p>	<p>Conservación de la biodiversidad en la tierra y las aguas dulces.</p>
<p>ODS 14: Vida submarina</p>	<p>Conservación de la biodiversidad en las zonas costeras y marinas.</p>
<p>ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas Entre otros, 16.3: «Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos», 16.4 «[...] luchar contra todas las formas de delincuencia organizada», 16.7: «Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades».</p>	<p>Prevención de conflictos.</p>
	<p>Mitigación y resolución de conflictos. Reconstrucción posterior a los conflictos.</p>

Apéndice 6: Planificación de un corredor ecológico

Determinar los paisajes terrestres o marinos de interés

Identificar y colaborar con grupos asociados y partes interesadas de diferentes sectores

Toda posible entidad implementadora (p. ej., quienes administran y planifican, pueblos indígenas, personas propietarias de aguas y tierras de trabajo, organismos asociados a la vida silvestre y al transporte, ONG de conservación, instituciones investigadoras) debe involucrarse desde el principio para fomentar la coordinación y las asociaciones más allá de los límites jurisdiccionales. Enfoque inclusivo. Determinar quién administra o tiene derechos sobre los recursos en los posibles corredores, quién recibe los impactos positivos o negativos de la conservación, y a quién le interesa la conservación de la conectividad. Identificar catalizadores independientes que lideren el proceso. *Trabajar en colaboración con las partes interesadas y asociadas a lo largo de todo el proceso, desde la planificación y el diseño hasta la implementación y el monitoreo.*

Evaluar las capacidades y los conocimientos especializados

Evaluar las capacidades humanas, financieras y técnicas que las entidades asociadas y las partes interesadas aportan al proceso. Identificar herramientas potenciales o existentes; p. ej., acuerdos formales, comités de dirección y grupos colaborativos que faciliten la coordinación y la comunicación entre agentes.

Conectividad de los mapas

Decidir qué conectar (p. ej., ¿solo las áreas protegidas y conservadas, o también las zonas no protegidas que están intactas?). Seleccionar un conjunto de especies diversas y focales que representen los requisitos de hábitat y las necesidades de movimiento, o elegir un modelo de conectividad estructural. Si es posible, tomar datos empíricos como base para los modelos de especies (p. ej., el movimiento de la fauna silvestre). Decidir la escala del modelo: ¿Cuán grande será el área de estudio y cuán pequeño será cada píxel? Una evaluación de amplia escala por naturalidad («mapa de visión») puede ir seguida de estudios sobre un conjunto de especies o a una menor escala espacial («proyectos de rápida implementación»). Utilizar mapas para identificar las tierras por conservar con el fin de mantener o restablecer las conexiones funcionales para todas las especies o los procesos ecológicos de interés.

Evaluar la utilidad de los corredores

Llevar a cabo un trabajo de campo para analizar la validación en el terreno, identificar barreras y documentar las necesidades de manejo de la conservación. Recopilar los resultados de los análisis y el trabajo de campo en un informe que recoja las oportunidades de conservación y restauración recomendadas para la conservación de los corredores óptimos, con el fin de sostener los procesos ecológicos y evolutivos y los servicios ecosistémicos.

Identificar las amenazas y las presiones

Identificar y caracterizar la ubicación, la magnitud y la probabilidad de aparición de impactos negativos para la conectividad (p. ej., de la infraestructura lineal, la extracción de energía, la ampliación de la población humana, la conversión agrícola, las prácticas y los patrones de pastoreo, el turismo y el cambio climático) en cada corredor.

Evaluar el estado

Evaluar cómo varían los factores ecológicos y sociales clave en el paisaje terrestre/marino para aclarar el estatus, las oportunidades y los obstáculos de la conectividad. Entre los factores por evaluar, se encuentra el uso del suelo y el agua, el valor para la biodiversidad, las necesidades de las especies, los procesos ecológicos, los impactos climáticos, las políticas ambientales y las características sociales, políticas y económicas. Esta evaluación proporciona una referencia que permite evaluar los posibles cambios de la conectividad en el futuro.



Apéndice 7: Referencias bibliográficas

1. Alcance

- 1 Convention on Biological Diversity. 2021. First Draft of the Post-2020 Global Biodiversity Framework. CBD WG/2020/3/3, 5 de julio de 2021.
- 2 Hannah, L., Roehrdaz, P.R., Marquet, P.A., Enquist, B.J., Midgley, G. et al. 2020. 30% land conservation and climate action reduces tropical extinction risk by more than 50%. *Ecogeography* **43**: 1-11.
- 3 Di Marco, M., Ferrier, S., Harwood, T.D., Hoskins, A.J. y Watson, J.E.M. 2019. Wilderness areas halve the extinction risk of terrestrial biodiversity. *Nature* **573**: 582-585.
- 4 Maginnis, S., Jackson, W. y Dudley, N. 2004. Conservation landscapes. Whose landscapes? Whose trade-offs? En: McShane, T.O. y Wells, M.P (eds.) *Getting Biodiversity Projects to Work*. Columbia University Press, Nueva York: 321-339.
- 5 Dudley, N., Mulongoy, K.J., Cohen, S., Stolton, S., Barber, C.V. y Gidda, S.B. 2005. *Towards Effective Protected Area Systems. An Action Guide to Implement the Convention on Biological Diversity Programme of Work on Protected Areas*. Technical Series no. 18. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.
- 6 Locke, H., Ellis, E.C., Venter, O., Schuster, R., Ma, K. et al. 2019. Three global conditions for biodiversity conservation and sustainable use: an implementation framework. *National Science Review* **6** (6): 1080-1082.
- 7 Gosling, J., Jones, M.L., Arnell, A., Watson, J.E.M., Venter, O. et al. 2020. A global mapping template for natural and modified habitat across terrestrial Earth. *Biological Conservation* **250**: 10864.
- 8 Jacobson, A.P., Riggio, J., Tait, A.M. y Baillie, J.E.M. 2019. Global areas of low human impact ("Low Impact Areas") and fragmentation of the natural world. *Nature Scientific Reports* **9**: 14179.
- 9 Grill, G., Lehner, B., Thieme, M. et al. 2019. Mapping the world's free-flowing rivers. *Nature* **569**: 215-221.
- 10 Grantham, H.S., Duncan, A., Evans, T.D., Jones, K.R., Beyer, H.L. et al. Anthropogenic modification of forests means only 40% of remaining forests have high ecosystem integrity. *Nature Communications* **11**: 5978.
- 11 Pimm, S.L., Jenkins, C.N. y Li, B.V. 2018. How to protect half of Earth to ensure it protects sufficient biodiversity. *Science Advances* **4**: eaat2616.
- 12 IPBES. 2022. *Summary for policymakers of the methodological assessment regarding the diverse conceptualization of multiple values of nature and its benefits, including biodiversity and ecosystem functions and services (assessment of the diverse values and valuation of nature)*.
- 13 Watson, J.E.M. y Venter, O. 2017. A global plan for nature conservation. *Nature* **550**: 48-59.
- 14 Riggio, J., Baillie, J.E.M., Brumby, S., Ellis, E., Kennedy, C.M. et al. 2020. Global human influence maps reveal clear opportunities in conserving Earth's remaining intact terrestrial ecosystems. *Global Change Biology* **26**: 4344-4356.
- 15 Beyer, H.L., Venter, O., Grantham, H.S. y Watson, J.E.M. 2020. Substantial losses in ecoregional intactness highlight urgency of globally coordinated action. *Conservation Letters* **13**: e12692.
- 16 Mappin, B., Chauvenet, A.L.M., Adams, V.M., Di Marco, M., Beyer, H.L., et al. 2019. Restoration priorities to achieve the global protected areas target. *Conservation Letters* **12** (4): e12646.

2. Conservación de la biodiversidad a largo plazo: Resumen de las justificaciones económicas

- 17 Waldron, A., Adams, V., Allan, J., Arnell, A., Asner, G. et al. 2020. *Protecting 30% of the planet for nature: costs, benefits and economic implications*.
- 18 McKinsey Global Institute. 2013. Infrastructure productivity: How to save \$1 trillion a year. McKinsey & Company.
- 19 <https://www.weforum.org/agenda/2018/12/the-global-economy-loses-3-6-trillion-to-corruption-each-year-says-u-n>
- 20 Gatsio, T.T., Kulik, L., Bachmann, M., Bonn, A., Bösch, L. et al. 2022. Sustainable protected areas: Synergies between biodiversity conservation and socioeconomic development. *People and Nature*. **4** (4): 893-903.

3. Implementación de la conservación por áreas

- 21 En el Artículo 2 del Convenio, <https://www.cbd.int/convention/articles/?a=cbd-02>
- 22 Dudley, N. (ed.) 2008. *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. Gland, Suiza: IUCN. WITH Stolton, S., Shadie, P. y Dudley, N. 2013. *IUCN WCPA Best Practice Guidance on Recognising Protected Areas and Assigning Management Categories and Governance Types*. Best Practice Protected Area Guidelines Series n.º 21, Gland, Suiza: Reimpresión de las directrices de 2008 con una guía adicional sobre la asignación de categorías.
- 23 Lopoukhine, N. y Ferreira de Souza, B. 2012. What does Target 11 really mean? *PARKS* **18** (1): 5-8.
- 24 Day, J., Dudley, N., Hockings, M., Holmes, G., Laffoley, D., Stolton, S., Wells, S. y Wenzel, L. 2019. *Guidelines for Applying the IUCN Protected Area Management Categories to Marine Protected Areas, 2.a edición*. IUCN, Gland.
- 25 Dudley, N. (ed.) 2008. Op. cit.
- 26 Borrini-Feyerabend, G., Dudley, N., Lassen, B., Pathak, N. y Sandwith, T. 2012. *Governance of Protected Areas: From Understanding to Action*. N.º 20 de la serie IUCN Best Practice Protected Area Guidelines. IUCN, CDB y GIZ, Gland, Suiza.
- 27 Dudley, N. (ed.) 2008. Op. cit.
- 28 CBD. 2018. Decision adopted by the Conference of Parties to the Convention on Biological Diversity. 14/8 Protected areas and other effective area-based conservation measures. CBD/COP/DEC/18/8.
- 29 Grupo de Trabajo de UICN-CMAP sobre OMEC. 2019. *Reconocimiento y reporte de otras medidas efectivas de conservación basadas en áreas*. UICN, Gland, Suiza.
- 30 Laffoley, D., Dudley, N., Jonas, H., MacKinnon, D., MacKinnon, K., Hockings, M. y Woodley, S. 2017. An introduction to "other effective area-based conservation measures" under Aichi Target 11 of the Convention on Biological Diversity: Origin, interpretation and emerging marine issues. *Aquatic Conservation: Freshwater and Marine Ecosystems* **27** (S1): 130-137.
- 31 Gurney, G.G., Darling, E.S., Ahmadi, G.N., Agostini, V.N., Ban, N.C. et al. 2021. Biodiversity needs every tool in the toolbox: use OECMs. *Nature* **595**: 646-649.
- 32 Jonas, H., Barbuto, V., Jonas, H.C., Kothari, A. y Nelson, F. New steps of change: looking beyond protected areas to consider other effective area-based conservation measures. *PARKS* **20** (2): 111-128.

- 33 Dudley, N., Jonas, H., Nelson, F., Parrish, J., Pyhälä, A., Stolton, S. y Watson, J.E.M. 2018. The essential role of other effective area-based conservation measures in achieving big bold conservation targets. *Global Ecology and Conservation* **15**: e0024.
- 34 Marnewick, D., Stevens, C.M.D., Jonas, H., Antrobus-Wuth, R., Wilson, N. y Theron, N. 2018. Assessing the extent and contribution of OECMs in South Africa. *PARKS* **27** (1): 57-70.
- 35 Alves-Pinto, H., Geldmann, J., Jonas, H., Maioli, V., Balmford, A. et al. 2021. Opportunities and challenges of other effective area-based conservation measures (OECMs) for biodiversity conservation. *Perspectives in Ecology and Conservation* **19** (2): 115-120.
- 36 Grupo de Trabajo de UICN-CMAP sobre OMEC. 2019. *Reconocimiento y reporte de otras medidas efectivas de conservación basadas en áreas*. UICN, Gland, Suiza.
- 37 Stolton, S., Redford, K.H. y Dudley, N. 2014. *The Futures of Privately Protected Areas (Los futuros de las áreas de protección privada)*. IUCN, Gland, Suiza.
- 38 Mitchell, B.A., Stolton, S., Bezaury-Creel, J., Bingham, H.C., Cumming, T.L., Dudley, N., et al. 2018. *Guidelines for privately protected areas (Lineamientos para áreas de protección privada)*. IUCN, Gland, Suiza.
- 39 Campos, A., Guaita, L., Hennessey, B. y Hoogeslag, M., 2022. *Sustainable Nature Reserves: Guidelines for creating privately protected areas*. Netherlands Committee for UICN, Amsterdam, Países Bajos.
- 40 Gjerde, K., Laffoley, D., Payne, C., Mossop, J., Epps, M., et al. (eds.). 2020. *Area-Based Management Tools in Marine Areas Beyond National Jurisdiction*, A Report of the IUCN Workshop 8-10 October 2019. UICN, Gland, Suiza.
- 41 Robertson, L.A., Beyer, H.L., O'Hara, C., Watson, J.E.M., Dunn, D.C. et al. 2020. Multinational coordination required for conservation of over 90% of marine species. *Global Change Biology* **27** (23): 6206-6216.
- 42 Cinner, J.E. y Aswani, S. 2007. Integrating customary management into marine conservation. *Biological Conservation* **140** (3-4): 201-216.
- 43 Lewis, N., Day, J.C., Wilhelm, A., Wagner, D., Gaymer, C., et al. 2017. *Large-Scale Marine Protected Areas: Guidelines for design and management*. No. 26 de la serie Best Practice Protected Area Guidelines. UICN, Gland, Suiza.
- 44 Cody, H., Kai, U., Pescaia, M. y Waipa, J. 2022. Nā Hulu Aloha —A Precious Remembering Origin stories of the Papahānaumokuākea Marine National Monument. *Parks Stewardship Forum* **38** (2): 212-226.
- 45 Friedlander, A.M., Golbuu, Y., Ballesteros, E., Caselle, J.E., Gouezo, M., et al. (2017) Size, age, and habitat determine effectiveness of Palau's Marine Protected Areas. *PLoS ONE* **12** (3): e0174787.
- 46 Grober-Dunsmore, R., Wooninck, L., Field, J., Ainsworth, C., Beets, J., et al. 2008. Vertical Zoning in Marine Protected Areas: Ecological Considerations for Balancing Pelagic Fishing with Conservation of Benthic Communities. *Fisheries* **33**: 598-610.
- 47 Costello, M.J. y Ballantine, B. 2015. Biodiversity conservation should focus on no-take Marine Reserves: 94% of Marine Protected Areas allow fishing. *Trends in Ecology and Evolution* **30** (9): 507-509.
- 48 Mascia, M.B. y Claus, C.A. 2008. A Property Rights Approach to Understanding Human Displacement from Protected Areas: the Case of Marine Protected Areas. *Conservation Biology* **23** (1): 16-23.
- 49 Bennett, N.J., Latz, L., Yadao-Evans, W., Ahmadi, G.N., Atkinson, S. et al. 2021. Advancing social equity in and through marine conservation. *Frontiers in Marine Science* **8**: 711538.
- 50 Edgar, G.J., Stuart-Smith, R.D., Willis, T.J., Kininmouth, S., Baker, S.C., et al. 2014. Global conservation outcomes depend on marine protected areas with five key features. *Nature* **506**: 216-220.
- 51 Addison, P.F.E., Flander, L.B. y Cook, C.N. 2015. Are we missing the boat? Current uses of long-term biological monitoring data in the evaluation and management of marine protected areas. *Journal of Environmental Management* **149**: 148-156.
- 52 Kenchington, R.A. 2003. Managing marine environments: an introduction to issues of sustainability, conservation, planning and implementation. En: Hutchings, P. y Lunney, D. (eds.) *Conserving Marine Environments: Out of sight out of mind*. Royal Zoological Society of New South Wales, Mosman, NSW, Australia.
- 53 Goni, R., Adlerstein, S., Alvarez-Berastegui, D., Forcada, A., Renones, O. et al. 2008. Spillover from six western Mediterranean marine protected areas: evidence from artisanal fisheries. *Marine Ecology-Progress Series*: **366**: 159-174.
- 54 Halpern, B.S. 2003. The impact of marine reserves: do reserves work and does reserve size matter? *Ecological Applications* **13**: 117-137.
- 55 Kerwath, S.E., Winker, H., Götze, A. y Attwood, C.G. 2013. Marine protected area improves yield without disadvantaging fishers. *Nature Communications* **4**: 2347.
- 56 Gell, F.R. y Roberts, C.M. 2003. *The Fishery Effects of Marine Reserves and Fishery Closures*. WWF-US, Washington, DC.
- 57 Abesamis R.A. y Russ, G.R. 2005. Density-dependent spillover from a marine reserve: Long-term evidence. *Ecological Applications* **15**: 1798-1812.
- 58 Babcock, R.C., Phillips, J.C., Lourey, M. y Clapin, G. 2007. Increased density, biomass and egg production in an unfished population of Western Rock Lobster (*Panulirus cygnus*) at Rottne Island, Western Australia. *Marine and Freshwater Research* **58**: 286-292.
- 59 Harrison, H.B., Williamson, D.H., Evans, R.D., Almany, G.R., Thorrold, S.R., et al. 2012. Larval Export from Marine Reserves and the Recruitment Benefit for Fish and Fisheries. *Current Biology* **22**: 1023-1028.
- 60 García-Moreno, J., Harrison, I.J., Dudgeon, D., Clausnitzer, V., Darwall, W. et al. 2014. Sustaining Freshwater Biodiversity in the Anthropocene. En: Bhaduri, A., Bogardi, J., Leentvaar, J. y Marx, S. (eds.) *The Global Water System in the Anthropocene*. Springer. Nueva York, NY, EE. UU.. pp. 247-270.
- 61 Collen, B., Whitton, F., Dyer, E.E., Baillie, J.E.M., Cumberlidge, N. et al. 2014. Global patterns of freshwater species diversity, threat and endemism. *Global ecology and biogeography*. **23** (1): 40-51.
- 62 Russi, D., ten Brink, P., Farmer, A., Badura, T., Coates, D., Förster, J., Kumar, R. y Davidson, N. 2013. *The Economics of Ecosystems and Biodiversity for Water and Wetlands*. IEEP: Londres, Reino Unido; Bruselas, Bélgica; Ramsar Secretariat: Gland, Suiza.
- 63 Convención sobre los Humedales. 2021. *Global Wetland Outlook: Special Edition 2021*. Secretaría de la Convención sobre los Humedales, Gland, Suiza.
- 64 Horwitz, P., Finlayson, M. y Weinstein, P. 2012. Healthy wetlands, healthy people: a review of wetlands and human health interactions. Onforme técnico de Ramsar N.º 6. Secretaría de la Convención de Ramsar sobre los Humedales, Gland, Suiza, y la Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza.
- 65 FAO. 2020. *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020*. FAO, Roma.
- 66 Capon, S.J. et al. 2013. Riparian Ecosystems in the 21st Century: Hotspots for Climate Change Adaptation? *Ecosystems*. **16**: 359-381.
- 67 Stolton, S., Timmins, H. y Dudley, N. 2021. *Making Money Local: Can Protected Areas Deliver Both Economic Benefits and Conservation Objectives?*. Serie técnica 97, Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Montreal.
- 68 Sok, S. y Yu, X. 2021. Co-management of small-scale fishery in the Tonle Sap Lake, Cambodia. *Regional Sustainability* **2** (1): 1-11.
- 69 Verschuuren, B. 2016. Religious and spiritual aspects of wetland management. *The Wetland Book*. Springer Nature, Suiza. Pp. 1405-1415.
- 70 Maund, P.R. et al. 2019. Wetlands for wellbeing: piloting a nature-based health intervention for the management of anxiety and depression. *International Journal of Environmental Research and Public Health* **16** (22): 4413.
- 71 Kumar, R., McInnes, R.J., Everard, M., Gardner, R.C., Kulindwa, K.A.A., Wittmer, H. e Infante Mata, D. 2017. Integrating multiple wetland values into decision-making. Informe de política N.º 2 de Ramsar. Gland, Suiza: Secretaría del Convenio de Ramsar.

- 72 Stolton, S., Timmins, H. y Dudley, N. 2021. Op cit.
- 73 WWF. 2020. *Living Planet Report 2020-Bending the Curve of Biodiversity Loss*. Almond, R.E.A., Grooten, M., Petersen, T., Eds. WWF: Gland, Suiza.
- 74 Deinet, S., Scott-Gatty, K., Rotton, H., Twardek, W.M., Marconi, V., et al. 2020. *The Living Planet Index (LPI) for migratory freshwater fish - Technical Report*. World Fish Migration Foundation, Países Bajos.
- 75 He, F., Zarfl, C., Bremerich, V., David, J.N.W., Hogan, Z., et al. 2019. *The Global Decline of Freshwater Megafauna*. *Global Change Biology* **25** (11): 3883-3892.
- 76 Collen, B. et al. 2014. Op cit.
- 77 Revenga, C., Campbell, I., Abell, R., de Villers, P. and Bryer, M. 2005. Prospects for monitoring freshwater ecosystems towards the 2010 targets. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* **360**: 397-413.
- 78 Albert, J.S., Destouni, G., Duke-Sylvester, S.M., Magurran, A.E., Oberdorff, T. et al. 2020. Scientists' warning to humanity on the freshwater biodiversity crisis. *Ambio* **50**: 85-94.
- 79 Thieme, M., Tickner, D., Grill, G., Carvallo, J.P., Goichot, M., Hartmann, J., et al. 2021. Navigating trade-offs between dams and river conservation. *Global Sustainability* **4**: e17.
- 80 Chagnon, M., Kreutzweiser, D., Mitchell, E.A.D., Morrissey, C.A., Noome, D.A. y Van der Sluijs, J.P. 2015. Risks of large-scale use of systemic insecticides to ecosystem functioning and services. *Environmental Science and Pollution Research* **22** (1): 119-134.
- 81 Smith, V.H., Joye, S.B. y Howarth, R.W. 2006. Eutrophication of freshwater and marine ecosystems. *Limnology and Oceanography* **51** (2): 351-355.
- 82 Nunes, A.L., Douthwaite, R.J., Tyser, B., Measey, G.J. y Weyl, O.L.F. 2016. Invasive crayfish threaten Okavango Delta. *Frontiers in Ecology and the Environment* **14** (5): 237-238.
- 83 Convención sobre los Humedales. 2021. Restoring drained peatlands: A necessary step to achieve global climate goals . Informe de políticas N.º 5 de Ramsar. Gland, Suiza: Secretaría de la Convención sobre los Humedales.
- 84 Convención sobre los Humedales. 2021. *Global Wetland Outlook: Special Edition 2021*. Op cit.
- 85 Convención sobre los Humedales. 2021. Restoring drained peatlands: A necessary step to achieve global climate goals . Op cit.
- 86 Convención sobre los Humedales. 2021. *Global Wetland Outlook: Op cit*.
- 87 Fullerton, A.H. et al. 2018. Longitudinal thermal hydrogeneity in rivers and refugia for coldwater species: effects of scale and climate change. *Aquatic Sciences* **80** (1): 1-15.
- 88 Capon, S.J., Chambers, L.E., MacNally, R., Naiman, R.J., Daavies, P. et al. 2013. Riparian Ecosystems in the 21st Century: Hotspots for Climate Change Adaptation? *Ecosystems*. **16**: 359-381.
- 89 Joosten, H. 2010. *The global peatland CO2 picture. Peatland status and drainage related emissions in all countries of the world*. Wetlands International, Ede, Países Bajos.
- 90 Acreman, M., Hughes, K.A., Arthington, A.H., Tickner, D. y Dueñas, M.A. 2020. Protected areas and freshwater biodiversity: a novel systematic review distils eight lessons for effective conservation. *Conservation Letters* **13** (1): e12684.
- 91 Leal, C.G., Lennox, G.D., Ferraz, F.V.B., Ferreira, J., Gardner, T.A. et al. 2020. Integrated freshwater-terrestrial planning doubles conservation of tropical aquatic species. *Science* **370**: 117-121.
- 92 Moir, K., Thieme, M. y Opperman, J. 2016. *Securing A Future that Flows: Case Studies of Protection Mechanisms for Rivers*. World Wildlife Fund and The Nature Conservancy. Washington, DC.
- 93 Perry, D., Harrison, I., Fernandes, S., Burnham, S. y Nichols, A. 2021. Global analysis of durable policies for free-flowing river protections. *Sustainability* **13** (4): 2347.
- 94 Higgins, J., Zablocki, J., Newsock, A., Krolopp, A., Tabas, P. y Salama, M. 2021. Durable Freshwater Protection: A Framework for Establishing and Maintaining Long-Term Protection for Freshwater Ecosystems and the Values they Sustain. *Sustainability* **13** 1950.
- 95 International Rivers. 2020. *Rights of Rivers: A Global Survey of the Rapidly Developing Rights of Nature Jurisprudence Pertaining to Rivers*. The Cyrus R. Vance Center for International Justice: Nueva York, NY, EE. UU.; Earth Law Center: Boulder, CO, EE. UU.; International Rivers: Berkeley, CA.
- 96 Juffe-Bignoli, D., Burgess, N.D., Bingham, H., Belle, E.M.S., de Lima, M.G. et al. 2014. *Protected Planet Report 2014*. UNEP-WCMC, Cambridge, Reino Unido.
- 97 Abell, R., Lehner, B., Thieme, M. y Linke, S. 2017. Looking beyond the fenceline: assessing protection gaps for the world's rivers. *Conservation Letters* **10** (4): 384-394.
- 98 Bastin, L., Gorelick, N., Saura, S., Bertzky, B., Dubois, G. et al. 2019. Inland surface waters in protected areas globally: current coverage and 30-year trends. *PLOS One* **14** (1): e0210496.
- 99 Opperman, J.J., Shahbol, N., Maynard, J., Grill, G., Higgins, J., Tracey, D. y Thieme, M. 2021. Safeguarding Free-Flowing Rivers: The Global Extent of Free-Flowing Rivers in Protected Areas. *Sustainability* **13** (5): 2805.

4. Los territorios de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales

- 100 Asamblea General de la ONU. 2017. Report of the Special Rapporteur on the issue of human rights obligations relating to the enjoyment of a safe, clean, healthy and sustainable environment. Human Rights Council 34th session. A/HRC/34/49. Nueva York.
- 101 Forest Peoples' Programme. 2021. *The central roles of Indigenous Peoples and Local Communities in achieving global commitments on Biodiversity*. Informe de políticas.
- 102 Veit, P.G. 2021. *9 Facts about Community Land and Climate Mitigation*. World Resources Institute, Washington DC.
- 103 Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. Sin fecha. Pueblos indígenas, estimación del 20%.
- 104 Garnett, S.T., Burgess, N.D., Fa, J.E., Fernández-Llamazares, Á., Molnár, Z. et al. 2018. A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. *Nature Sustainability* **1**: 369-374.
- 105 Fa, J.E., Watson, J.E.M., Leiper, I., Potapov, P., Evans, T.D. et al. 2020. The importance of Indigenous Peoples' lands for the conservation of Intact Forest Landscapes. *Frontiers in Ecology and the Environment* doi:10.1002/fee.2148.
- 106 Schuster, R., Germain, R.R., Bennett, J.R., Reo, N.J. y Arcese, P. 2019. Vertebrate biodiversity on indigenous-managed lands in Australia, Brazil, and Canada equals that in protected areas. *Environmental Science and Policy* **101**: 1-6.
- 107 Alejo, C., Meyer, C., Walker, W.S., Gorelik, S.R., Josse, C. et al. 2021. Are indigenous territories effective natural climate solutions? A neotropical analysis using matching methods and geographic discontinuity designs. *PLoS ONE* **16** (7): e0245110.
- 108 Redpath, S.M., Gutiérrez, R.J., Wood, K.A. y Young, J.C. (eds.) 2015. *Conflicts in Conservation: Navigating towards solutions*. Cambridge University Press, Cambridge UK.
- 109 Tauli-Corpuz, V., Alcorn, J., Molnar, A., Healy, C. y Barrow, E. Cornered by PAs: Adopting rights-based approaches to enable cost-effective conservation and climate action. *World Development* **130**: 104923.
- 110 Mitchell, M.I. y Yuzdepski, D. 2012. Indigenous peoples, UNDRIP and land conflict: an African perspective. *The International Journal of Human Rights* **23** (8): 1356-1377.
- 111 Sangha, K.K., Russell-Smith, J. y Costanza, R. 2019. Mainstreaming indigenous and local communities' connections with nature for policy decision-making. *Global Ecology and Conservation* **19**: e00668.
- 112 Ogar, E., Peci, G. y Mustonen, T. 2020. Science must embrace traditional and indigenous knowledge to solve our biodiversity crisis. *One Earth* **3** (2): 162-165.
- 113 Townsend, J., Moola, F. y Craig, M.K. 2020. Indigenous peoples are critical to the success of nature-based solutions to climate change. *Facets* **5**: 551-556.

- 114 Fernández-Llamazares, Á. y Cabeza, M. 2017. Rediscovering the potential of indigenous storytelling for conservation practice. *Conservation Letters* 11 (3): 1-12.
- 115 Wilder, B.T., O'Meara, C., Monti, L. y Nabhan, G.P. 2016. The Importance of Indigenous Knowledge in Curbing the Loss of Language and Biodiversity. *BioScience* 66 (1): 499-509.
- 116 Bartlett, C., Marshall, M. y Marshall, A. 2012. Two-eyed seeing and other lessons learned within a co-learning journey of bringing together indigenous and mainstream knowledges and ways of knowing. *Journal of Environmental Studies and Sciences* 2 (4): 331-340.
- 117 Popp, J.N., Priadka, P., Young, M., Koch, K. y Morgan, J. 2020. Indigenous Guardianship and moose monitoring: weaving Indigenous and Western ways of knowing. *Human-Wildlife Interactions* 14 (2): 17.
- 118 Kowler, L.F., Kumar Pratihast, A., Pérez Ojeda del Arco, A., Larson, A.M., Braun, C. y Herold, M. 2020. Aiming for sustainability and scalability: Community engagement in forest payment schemes. *Forests* 11. 444.
- 119 Reyes-García, V., Fernández-Llamazares, Á., Aumeeruddy-Thomas, Y. 2022. et al. Recognizing Indigenous peoples' and local communities' rights and agency in the post-2020 Biodiversity Agenda. *Ambio* 51: 84-92.
- 120 Sze, J.S., Carrasco, L.R., Childs, D. y Edwards, D.P. 2021. Reduced deforestation and degradation in Indigenous Lands pan-tropically. *Nature Sustainability* 5: 123-130.
- 121 Vergera-Asenjo, G. y Potvin, C. Forest protection and tenure status: The key role of indigenous peoples and protected areas in Panama. 2014. *Global Environmental Change* 28: 205-215.
- 122 FAO y FILAC. 2021. *Los pueblos indígenas y tribales y la gobernanza de los bosques. Una oportunidad para la acción climática en América Latina y el Caribe*. FAO, Santiago.
- 123 McClanahan, T.R., Marnane, M.J., Cinner, J.E. y Kiene, W.E. 2006. A comparison of marine protected areas and alternative approaches to coral-reef management. *Current Biology* 16: 1408-1413.
- 124 Porter-Bolland, L., Ellis, E.A., Gariguata, M.R., Ruiz-Mallén, I., Negrete-Yankelevich, S. y Reyes-García, V. 2012. Community managed forests and forest protected areas: An assessment of their conservation effectiveness across the tropics. *Forest Ecology and Management* 268: 6-17.
- 125 Hajjar, R., Oldekop, J.A., Cronkleton, P., Newton, P., Russell, A.J.M. y Zhou, W. 2020. A global analysis of the social and environmental outcomes of community forests. *Nature Sustainability* 4: 216-224.
- 126 Artelle, K.A., Adams, M.S., Bryan, H.M., Darimont, C.T., Housty, J. (Cúagilákv) et al. 2021. Decolonial Model of Environmental Management and Conservation: Insights from Indigenous-led Grizzly Bear Stewardship in the Great Bear Rainforest. *Ethics, Policy & Environment* 24 (3): 283-323.
- 127 Gilchrist, H., Rocliffe, S., Anderson, L.G. y Gough, C.L.A. 2020. Reef biomass recovery within community-managed no take zones. *Ocean and Coastal Management* 192: 105210.
- 128 Oviedo, G. y Kenza Ali, M. 2018. *Indigenous peoples, local communities and wetland conservation*. Ramsar Convention Secretariat, Gland, Suiza.
- 129 Paneque-Gálvez, J., Pérez-Llorente, I., Luz, A.C., Guèze, M., Mas, J.F. et al. 2018. High overlap between traditional ecological knowledge and forest conservation found in the Bolivian Amazon. *Ambio* 47 (8): 908-923.
- 130 Swiderska, K., Argumedo, A., Song, Y., Rastogi, A., Gurung, N., Wekesa, C. y Li, G. 2021. Indigenous knowledge and values: key for nature conservation. IIED Briefing, International Institute for Environment and Development, Londres.
- 131 Dawson, N.M., Coolsaet, B., Sterling, E.J., Loveridge, R., Gross-Camp, N.D. et al. 2021. The role of Indigenous peoples and local communities in effective and equitable conservation. *Ecology and Society* 26 (3): 19.
- 132 Alejo, C., Meyer, C., Walker, W.S., Gorelik, S.R., Josse, C. et al. 2021. Are indigenous territories effective natural climate solutions? A neotropical analysis using matching methods and geographic discontinuity designs. *PLOS One* 17 (7): e0245110.
- 133 WWF. 2021. *Indigenous contributions to NDCs: How increasing recognition can raise Paris agreement ambition and drive implementation*. Gland, Suiza.
- 134 Dawson, N.M. et al, 2021, *Op cit*.
- 135 Boedhihartono, A.K. 2017. *Can Community Forests Be Compatible with Biodiversity Conservation in Indonesia? Land Special Issue* 6: 21.
- 136 Rao, M. Nagendra, H., Shaabuddin, G. y Carrasco, L.R. 2016. Integrating community-managed areas into protected area systems: the promise of synergies and the reality of trade-offs. En: Joppa, L.N., Baillie, J.E.M. y Robinson, J.G. (eds.) *Protected Areas: Are they safeguarding biodiversity?* Wiley Blackwell y ZSL. pp 169-189.
- 137 Adjei, P. O.-W., Buor, D. y Addrach, P. 2017. Ecological health effects of rural livelihood and poverty reduction strategies in the Lake Bosomtwe basin of Ghana. *GeoJournal* 82 (3): 609-625.
- 138 See for example Begotti, R.A. y Peres, C.A. 2020. Rapidly escalating threats to the biodiversity and ethnocultural capital of Brazilian Indigenous Lands. *Land Use Policy* 96: 104694.
- 139 Tran, T.C., Ban, N.C. y Bhattacharyya, J. 2020. A review of successes, challenges, and lessons from Indigenous protected and conserved areas. *Biological Conservation* 241: 108271.
- 140 Dudley, N., Higgins-Zogib, L. y Mansourian, S. 2009. The Links between protected areas, faiths, and sacred natural sites. *Conservation Biology* 23 (3): 568-577.
- 141 Schuster, R. et al. 2019. *Op cit*.
- 142 Moola, F. y Roth, R. 2019. Moving beyond colonial conservation models: Indigenous Protected and Conserved Areas offer hope for biodiversity and advancing reconciliation in the Canadian boreal forest. *Environmental Review* 27: 200-201.
- 143 Ross, H., Grant, C., Robinson, C.J., Izurteta, A., Smyth, D. y Rist, P. 2012. Co-management and Indigenous protected areas in Australia: achievements and ways forward. *Australasian Journal of Environmental Management* 16 (4): 242-252.
- 144 Datos del Gobierno australiano: acceso el 26 de enero de 2022.
- 145 Hill, R., Pert, P.L., Davies, J., Robinson, C.J., Walsh, F. y Falco-Mammone, F. (2013) *Indigenous Land Management in Australia: Extent, scope, diversity, barriers and success factors*. CSIRO Ecosystem Sciences, Cairns.
- 146 Jonas, H., Barbutto, V., Jonas, H.C., Kothari, A. y Nelson, F. New steps of change: looking beyond protected areas to consider other effective area-based conservation measures. *PARKS* 20 (2): 111-128.
- 147 Dudley, N. (ed.) 2008. *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. IUCN, Gland, Suiza.
- 148 Canadian Parks and Wilderness Society. 2022. Largest protection of boreal forest in the world grows even bigger through Indigenous leadership. Comunicado de prensa.
- 149 Artelle, K.A., et al. 2021. *Op cit*.
- 150 Consorcio TICCAs, acceso el 26 de enero de 2022.
- 151 Blackman, A., Corral, L., Santos Lima, E. y Asner, G.P. 2017. Titling indigenous communities protects forests in the Peruvian Amazon. *Proceedings of the National Academy of Science* 114 (16): 4123-4128.
- 152 Davis, A. y Goldman, M.J. 2019. Beyond payments for ecosystem services: considerations of trust, livelihoods and tenure security in community-based conservation projects. *Oryx* 53 (3): 491-496.
- 153 EcoAdvisors. 2020. *Conservation financing for conservation programs with Indigenous People and Local Communities*.
- 154 Hatcher, J., Owen, M. y Yin, D. 2021. *Falling Short: Donor Funding for Indigenous Peoples and Local Communities to Secure Tenure Rights and Manage Forests in Tropical Countries (2011-2020)*. Rainforest Foundation Norway.
- 155 Newing, H. 2021. *Biodiversity and finance: building on common ground with customary rights-holders*. Forest Peoples' Programme.
- 156 Notess, L., Veig, P.G., Monterroso, I., Andiko, Sulle, E. et al. 2017. *The Scramble for Land Rights: Reducing inequity between communities and companies*. World Resources Institute, Washington DC.

- 157 Ding, H., Veit, P.G., Blackman, A., Gray, E., Reynter, K. et al. 2016. *Climate Benefits Tenure Costs: The economic case for securing Indigenous land rights in the Amazon*. World Resources Institute, Washington DC.
- 158 Hatcher, J. et al. 2021. *Op cit*.
- 159 Schreckenber, K., Franks, P., Martin, A. y Lang, B. 2016. Unpacking equity for protected area conservation. *Parks* **22** (2): 11-26.
- 160 Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. 2004. *Directrices Akwé: Kon voluntarias*. Serie de Directrices del CDB. Montreal.
- 161 Naciones Unidas. 2018. *Principios marco sobre los derechos humanos y el medio ambiente*. Procedimientos Especiales sobre los derechos humanos de las Naciones Unidas. A/HRC/37/59
- 162 Borrini-Feyerabend, G. 1996. *Manejo participativo de áreas protegidas: Adaptando el método al contexto*. Temas de política social. UICN, Gland, Suiza.
- 163 Borrini-Feyerabend, G., Pimbert, M., Farvar, M.T., Kothari, A. y Renard, Y. 2004. *Sharing Power: Learning by doing in co-management of natural resources throughout the world*. IIED and IUCN/ CEESP/ CMWG, Cenesta, Teherán.
- 164 Borrini-Feyerabend, G., Dudley, N., Lassen, B., Pathak, N. y Sandwith, T. 2012 *Gobernanza de áreas protegidas: de la comprensión a la acción*. UICN, CDB y GIZ, Gland, Suiza.
- 165 Schleicher, J., Peres, C.A., Amano, T., Lactayo, W. y Leader-Williams, N. 2017. Conservation performance of different conservation governance regimes in the Peruvian Amazon. *Scientific Reports* **7**: 11318.
- 166 Campese, J., Sunderland, T., Greiber, T. y Oviedo, G. (eds.) 2009 *Rights-based approaches: Exploring issues and opportunities for conservation*. CIFOR and IUCN. Bogor, Indonesia.
- 167 Jonas, H., Roe, D. y Makagon, J.E. 2014. *Human Rights Standards for Conservation: An analysis of responsibilities, rights and redress for just conservation*. IIED, Londres.
- 168 Wilkie, D., Kretser, H., Painter, M., O'Brien, F., Holmes, A. et al. 2022. Tailoring social safeguards in conservation to reflect the local context and level of risk. *Conservation Science and Practice* **4**: e.12747.
- 169 Decisión CBD/COP/DEC/14/8 <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-14/cop-14-dec-08-es.pdf>
- 170 Schreckenber, K., Mace, G. y Poudyal, M. (eds.) 2018. *Ecosystem Services and Poverty Alleviation: Trade-offs and Governance*. Routledge, Londres.
- 171 Schreckenber, K. et al. 2016. *Op cit*.
- 172 Borrini-Feyerabend, G., Dudley, N., Jaeger, T., Lassen, B., Pathak Broome, N., Phillips, A. y Sandwith, T. 2013. *Gobernanza de áreas protegidas: de la comprensión a la acción*. N.º 20 de la Serie Directrices para buenas prácticas en áreas protegidas. UICN, Gland, Suiza.
- 173 «Partes» es una manera abreviada de hacer referencia a quienes son titulares de los derechos y a las partes interesadas.
- 174 Manera abreviada de hacer referencia a las identidades, valores, sistemas de conocimiento e instituciones.
- 5. Priorización y eficacia de la gestión**
- 175 Radeloff, V.C., Beaudry, F., Brooks, T.M., Butsic, V., Dubinin, M. et al. 2013. Hot moments for biodiversity conservation. *Conservation Letters* **6** (1): 58-65.
- 176 Bertzky, B., Corrigan, C., Kemsey, J., Kennedy, S., Ravilious, C. et al. 2012. *Protected Planet Report 2012: Tracking progress towards global targets for protected areas*. IUCN and UNEP-WCMC, Gland, Suiza, y Cambridge, Reino Unido.
- 177 Butchart, S.H.M., Clarke, M., Smith, R.J. y Sykes, R.E. 2015. Shortfalls and solutions for meeting national and global conservation area targets. *Conservation Letters* **8** (5): 329-337.
- 178 Klein, C.J., Brown, C.J., Halpern, B.S., Segan, D.B., McGowan, J. et al. 2015. Shortfalls in the global protected area network at representing marine biodiversity. *Scientific Reports* **5**: 17539.
- 179 Jantke, K., Jones, K.R., Allan, J.R., Chauvenet, A.L.M., Watson, J.E.M. y Possingham, H.P. 2018. Poor ecological representation by an expensive reserve system: evaluating 35 years of marine protected area expansion. *Conservation Letters* **11**: e12584.
- 180 Eklund, J. y Cabeza, M. 2017. Quality of governance and effectiveness of protected areas: crucial concepts for conservation planning. *Annals of the New York Academy of Sciences* **1399**: 27-41.
- 181 Devillers, R., Pressey, R.L., Grech, A., Kittinger, J.N., Edgar, G.J. et al. 2015. Reinventing residual reserves in the sea: are we favouring ease of establishment over need for protection? *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater* **25** (4): 480-504.
- 182 Leclère, D., Obersteiner, M., Barrett, M., Butchart, S.H.M., Chaudhary, A., De Palma, A. et al. 2020. Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated strategy. *Nature* **585**: 552-556.
- 183 Fastré, C., van Zeist, W.J., Watson, J.E.M. y Visconti, P. Integrated spatial planning for biodiversity conservation and food production. *One Earth* **4** (11): 1635-1644.
- 184 Jones, K.R., Klein, C.J., Grantham, H.S., Possingham, H.P., Halpern, B.S. et al. 2020. Area requirements to safeguard Earth's marine species. *One Earth* **2** (2): 188-196.
- 185 Mokany, K., Ferrier, S., Harwood, T.D., Ware, C., Di Marco, M. et al. 2020. Reconciling global priorities for conserving biodiversity habitat. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **117** (18): 9906-9911.
- 186 Chauvenet, A.L.M., Watson, J.E.M., Adams, V.M., Di Marco, M., Venter, O. et al. To achieve big wins for terrestrial conservation, prioritize protection of ecoregions closest to meeting targets. *One Earth* **2** (5): 479-486.
- 187 Venter, O., Fuller, R.A., Segan, D.B., Carwardine, J., Brooks, T. et al. Targeting global protected area expansion for imperiled biodiversity. *PLOS Biology* **12** (6): e1001891.
- 188 <https://www.iucnredlist.org/> (Acceso el 9 de febrero de 2022).
- 189 IUCN. 2016. *A Global Standard for the Identification of Key Biodiversity Areas*, Version 1.0. IUCN, Gland, Suiza.
- 190 Luther, D., Justin Cooper, W., Wong, J., Walker, M., Farinelli, S. et al. 2021. Conservation actions benefit the most threatened species: a 13-year assessment of Alliance for Zero Extinction species. *Conservation Science and Practice* **3**: e510.
- 191 Brown, C.J., Bode, M., Venter, O., Barnes, M.D., McGowan, J. et al. 2015. Effective conservation requires clear objectives and prioritizing actions, not places or species. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **112** (32): e4342.
- 192 Martinez-Harms, M., Bryan, B.A., Wood, S.A., Fisher, D.M., Law, E. et al. 2018. Inequality in access to cultural ecosystem services from protected areas in a Chilean biodiversity hotspot. *Science of the Total Environment* **636**: 1128-1138.
- 193 Mitchell, M.G.F., Schuster, R., Jacob, A.L., Hanna, D.E.L., Outlet Dallaire, C. et al. 2021. Identifying key ecosystem service providing areas to inform national-scale conservation planning. *Environmental Research Letters* **16**: 014038.
- 194 Kubiszewski, I., Costanza, R., Anderson, S. y Sutton, P. The future value of ecosystem services: global scenarios and national implications. *Ecosystem Services* **26**: 289-301.
- 195 Kettunen, M., Dudley, N., Gorricho, J., Hickey, V., Krueger, L., MacKinnon, K., Oglethorpe, J., Paxton, M., Robinson, J.G., y Sekhran, N. 2021. *Building on Nature: Area-based conservation as a key tool for delivering SDGs*. IPAAE, CMAP UICN, The Nature Conservancy, Banco Mundial, PNUD, Wildlife Conservation Society y WWF
- 196 Neugarten, R.A., Moull, K., Martinez, N.A., Andriamaro, L., Bernard, C., et al. 2020. Trends in protected area representation of biodiversity and ecosystem services in five tropical countries. *Ecosystem Services* **42**: 101078.
- 197 Fastré, C., Possingham, H.P., Strubbe, D. y Matthysen, E. 2020. Identifying trade-offs between biodiversity conservation and ecosystem services delivery for land-use decisions. *Nature Scientific Reports* **10**: 7971.

- 198 Neugarten, R.A., Langhammer, P.F., Osipova, E., Bagstad, K.J., Bhagabati, N. et al. 2018. *Tools for measuring, modelling, and valuing ecosystem services: Guidance for Key Biodiversity Areas, natural World Heritage Sites and protected areas*. UICN, Gland, Suiza.
- 199 Chaplin-Kramer, R., Sharp, R.P., Weil, C., Bennett, E.M., Pascual, U., Arkema, K.K. et al. 2019. Global modelling of nature's contributions to people. *Science* 366 (6462): 255-258.
- 200 Chaplin-Kramer, R., Neugarten, R.A., Sharp, R.P., Collins, P.M., Polasky, S. et al. En prensa. Mapping the planet's critical natural assets for people.
- 201 Jantke, K., Jones, K.R., Allan, J.R., Chauvenet, A.L.M., Watson, J.E.M. et al. 2018. Poor ecological representation by an expensive reserve system: evaluating 35 years of marine protected area expansion. *Conservation Letters* 11 (6): e12584.
- 202 Dudley, N. y Parrish, J. 2006. *Closing the Gap: Creating Ecologically Representative Protected Area Systems*. Serie Técnica 24 CDB. Convenio sobre la Diversidad Biológica, Montreal.
- 203 Jetz, W., McGowan, J., Rinnan, D.S., Possingham, H.P., Visconti, P. et al. 2022. Include biodiversity representation indicators in area-based conservation targets. *Nature, Ecology and Evolution* 6: 123-126.
- 204 Jantke, K., Kuempel, C.D., McGowan, J., Chauvenet, A.L.M. y Possingham, H.P. 2018. Metrics for evaluating representation target achievement in protected area networks. *Diversity and Distributions* 25: 170-175.
- 205 Por ejemplo, Newmark, W.D. 2008. Isolation of African protected areas. *Frontiers in Ecology and the Environment* 6 (6): 321-328.
- 206 Ramírez-Delgado, J.P., di Marco, M., Watson, J.E.M., Johnson, C.J., Rondinini, C. et al. 2022. Matrix condition mediates the effects of habitat fragmentation on species extinction risk. *Nature Communications* 13 (595).
- 207 Saura, S., Bertzy, B., Bastin, L., Battistella, L., Mandrici, A. y Dubois, G. 2019. Global trends in protected area connectivity from 2010 to 2018. *Biological Conservation* 238: 108183.
- 208 Nuñez, T.A., Lawler, J.J., McRae, B.H., Pierce, D.J., Krosby, M.B. et al. 2013. Connectivity planning to address climate change. *Conservation Biology* 27 (2): 407-416.
- 209 Hilty, J., Worboys, G.L., Keeley, A., Woodley, S., Lausche, B., et al. 2020. *Guidelines for conserving connectivity through ecological networks and corridors*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 30. UICN, Gland, Suiza.
- 210 Watson, J.E.M., Evans, T., Venter, O., Williams, B., Tulloch, A. et al. 2018. The exceptional value of intact forest ecosystems. *Nature Ecology and Evolution* 2: 599-610.
- 211 Casson, S.A., Martin V.G., Watson, A., Stringer, A., Kormos, C.F. (eds.) 2016). *Wilderness Protected Areas: Management guidelines for IUCN Category 1b protected areas*. Best Practice Protected Area Series No. 25. UICN, Gland, Suiza.
- 212 Smith, R.J., Bennun, L., Brooks, T.M., Butchart, S.M., Cuttelod, A. et al. 2018. Synergies between key biodiversity areas and systematic conservation planning approaches. *Conservation Letters* e12625.
- 213 McGowan, J., Beaumont, L.J., Smith, R.J., Chauvenet, A.L.M., Harcourt, R. et al. 2020. Conservation prioritization can resolve the flagship species conundrum. *Nature Communications* 11: 994.
- 214 Elsen, P.R., Monahan, W.B., Dougherty, E.R. y Merenlender, A.M. Keeping pace with climate change in global terrestrial protected areas. *Science Advances* 6: eaay 0814.
- 215 Gross, J.E., Woodley, S., Welling, L.A., y Watson, J.E.M. (eds.) 2016. *Adapting to Climate Change: Guidance for protected area managers and planners*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 24. UICN, Gland, Suiza.
- 216 Gibbs, H.K., Ruesch, A.S., Achard, F., Clayton, M.K., Holmgren, P. et al. 2010. Tropical forests were the primary sources of new agricultural land in the 1980s and 1990s. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107 (38): 16732-16737.
- 217 Kuempel, C.D. Jones, K.R., Watson, J.E.M. y Possingham, H.P. 2019. Quantifying biases in marine protected area placement relative to abatable threats. *Conservation Biology* 33 (6): 1350-1359.
- 218 Mappin, B., Chauvenet, A.L.M., Adams, V.M., Di Marco, M., Beyer, H.L. et al. 2019. Restoration priorities to achieve the global protected area target. *Conservation Letters* 12: e12646.
- 219 Keenleyside, K., Dudley, N., Cairns, S., Hall, C. y Stolton, S. (eds.) 2012. *Ecological Restoration for Protected Areas: Principles, guidelines and best practice*. Best Practice Protected Area Guidelines number 18. UICN, Gland, Suiza.
- 220 Dudley, N., Gonzales, E., Hallett, J.G., Keenleyside, K. y Mumba, M. 2020. The UN Decade on Restoration: What can protected areas contribute? *PARKS* 26 (1): 111-116.
- 221 Alves-Pinto, H., Geldmann, J., Jonas, H., Maioli, V., Balmford, A. et al. 2021. Opportunities and challenges of other effective area-based conservation measures (OECMs) for biodiversity conservation. *Perspectives in Ecology and Conservation* 19 (2): 115-120.
- 222 Donald, P.F., Buchanan, G.M., Balmford, A., Bingham, H., Couturier, A.R. et al. 2018. The prevalence, characteristics, and effectiveness of Aichi Target 11's "other effective area-based conservation measures" (OECMs) in Key Biodiversity Areas. *Conservation Letters* 12 e12659.
- 223 Macura, B., Secco, L. y Pullin, A.S. 2015. *What evidence exists on the impact of governance type on the conservation effectiveness of forest protected areas? Knowledge base and evidence gaps*. *Environmental Evidence* 4: 24.
- 224 Rodrigues, A.S.L., Pilgrim, J.D., Lamoreux, J.F., Hoffmann, M. y Brooks, T.M. 2006. The value of the IUCN Red List for conservation. *Trends in Ecology and Evolution* 21 (2): 71-76.
- 225 Stuart, S.N., Brooks, T.M., Butchart, S.H.M., Elliott, W., Heath, M. et al. 2017. Clarifying the key biodiversity areas partnership and programme. *Biodiversity and Conservation* 27: 791-793.
- 226 Luther, D., Cooper, W.J., Wong, J., Walker, M., Farinelli, S. et al. 2021. Conservation actions benefit the most threatened species: A 13-year assessment of Alliance for Zero Extinction species. *Conservation Science and Practice* 3. e510.
- 227 Hoyt, E. y Notarbartoloo di Sciara, G. 2021. Important Marine Mammal Areas: a spatial tool for marine mammal conservation. *Oryx* 55 (3): 330.
- 228 Dudley, N. y Parrish, J. 2006. *Closing the Gap: Creating Ecologically Representative Protected Area Systems*. Op cit.
- 229 Brown, G., Sanders, S. y Reed, P. 2018. Using public participatory mapping to inform general land use planning and zoning. *Landscape and Urban Planning* 177: 64-74.
- 230 Boedhihartono, A. K. 2012. *Visualizing Sustainable Landscapes: Understanding and Negotiating Conservation and Development Trade-offs Using Visual Techniques*. UICN, Gland, Suiza.
- 231 Noon, M.L. Goldstein, A., Ledezma, J.C., Roehrdanz, P.R., Cook-Patton, S.C. et al. 2022. Mapping the irrecoverable carbon in Earth's ecosystems. *Nature Sustainability* 5: 37-46.
- 232 Adaptado de: Belokurov, A., Baskinas, L., Biyo, R., Clausen, A., Dudley, N., Guevara, O., Lumanog, J., Rakotondrazafy, H., Ramahery, V., Salao, C., Stolton, S. y Zogib, L. 2016 *Changing Tides: Climate Adaptation Methodology for Protected Areas (CAMPA): Coastal and Marine*. WWF, Gland, Suiza.
- 233 Gross, J.E. et al. (eds.) 2016. *Op cit*.
- 234 Dudley, N. Anderson, J., Lindsey, P. y Stolton, S. 2022. Using carbon management as a sustainable strategy for protected and conserved areas. *Biodiversity* 23 (1): 30-34.
- 235 Fernandes, G.W., Serra Cielho, M., Bomfin Machado, R., Ferreira, M.E., Moura de Souza Aguiar, L. et al. 2016. Afforestation of savannas: an impending ecological disaster. *Natureza & Conservação* 14: 146-151.
- 236 Bond, W.J. 2019. *Open ecosystems: ecology and evolution beyond the forest edge*. Oxford University Press, Oxford.
- 237 Valkó O., Zmiorski, M., Biurrun, I., Loos, J., Labadessa, R. y Venn, S. 2016. Ecology and conservation of steppes and semi-natural grasslands. *Hacquetia* 12: 5-15.

- 238 Veldman, J.W., Overbeck, G.E., Negreiros, D., Mahy, G., Le Stradic, S. *et al.* 2015. Tyranny of trees in grassy biomes. *Science* **347** (6221): 484-485.
- 239 Moilanen, A., Anderson, B.J., Eigenbrod, F., Heinemeyer, A., Roy, D.B., Gillings, S. *et al.* 2011. Balancing alternative land uses in conservation prioritization. *Ecological Applications* **21** (5): 1419-1426.
- 240 Thomas, C.D., Anderson, B.J., Moilanen, A., Eigenbrod, F., Heinemeyer, A., Quaipe, T. *et al.* 2013. Reconciling biodiversity and carbon conservation. *Ecology Letters* **16** (SUPPL.1): 39-47.
- 241 Tilman, D., Wedin, D. y Knops, J. 1996. Productivity and sustainability influenced by biodiversity in grassland ecosystems. *Nature* **379**: 718-720.
- 242 Lázaro, C., Dudley, N., Jonas, H., y Lewis, E. 2021. *Assess the potential of other effective area-based conservation measures as a driver for landscape-level conservation and connectivity in the EU*. PNUMA WCMC y el Instituto para la Política Ambiental Europea para la Comisión Europea, Cambridge y Bruselas.
- 243 Margules, C.R. y Pressey, R.L. 2000. Systematic conservation planning. *Nature* **405**: 243-253.
- 244 Sala, E., Costello, C., Dougherty, D., Heal, G., Kelleher, K., Murray, J. H. *et al.* 2013. A general business model for marine reserves. *PLoS One* **8**: 1-9.
- 245 Green, E.J., Buchanan, G.M., Butchart, S.H.M., Chandler, G.M., Burgess, N.D. *et al.* 2019. Relating characteristics of global biodiversity targets to reported progress. *Conservation Biology* **33** (6): 1360-1369.
- 246 Kuempel, C.D., Adams, V.M., Possingham, H.P. y Bode, M. 2017. Bigger or better: The relative benefits of protected area network expansion and enforcement for the conservation of an exploited species. *Conservation Letters* **11**: e12433.
- 247 Tallis, H., Fargione, J., Game, E., McDonald, R., Baumgarten, L. *et al.* 2021. Prioritizing actions: spatial action maps for conservation. *Annals of the New York Academy of Sciences* **1505**: 118-141.
- 248 Adams, V.M., Visconti, P., Graham, A., Possingham, H.P. 2021. Indicators keep progress honest: a call to track both the quantity and quality of protected areas. *One Earth* **4** (7): 901-906.
- 249 Kuempel, C.D., Chauvenet, A.L.M., Possingham, H.P. y Adams, V.M. 2021. Evidence-based guidelines for prioritizing investments to meet international conservation objectives. *One Earth* **4** (1): 60-74.
- 250 Geldmann, J., Deguignet, M., Balmford, A., Burgess, N.D., Dudley, N. *et al.* 2020. Essential indicators for measuring site-based conservation effectiveness in the post-2020 global biodiversity framework. *Conservation Letters* **14** (4): e12792.
- 251 Diaz, S., Zafra-Calvo, N., Purvis, A., Verburg, P.H., Obura, D. *et al.* 2020. Set ambitious goals for biodiversity and sustainability. *Science* **370** (6515): 411-412.
- 252 Locke, H., Ellis, E.C., Venter, O., Schuster, R., Ma, K. *et al.* 2019. Three global conditions for biodiversity conservation and sustainable use: an implementation framework. *National Science Review* **6** (6): 1080-1082.
- 253 Brown, C.J., Bode, M., Venter, O., Barnes, M.D., McGowan, J. *et al.* 2015. Effective conservation requires clear objectives and prioritizing actions, not places or species. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **112** (31): e4342.
- 254 Tallis, H., Fargione, J., Game, E., McDonald, R., Baumgarten, L. *et al.* 2021. Prioritizing actions: spatial action maps for conservation. *Annals of the New York Academy of Sciences* **1505** (1): 118-141.
- 255 Sterling, E.J., Betley, E., Sigouin, A., Gomez, A., Toomey, A. *et al.* 2017. Assessing the evidence for stakeholder engagement in biodiversity conservation. *Biological Conservation* **209**: 159-171.
- 256 IUCN – SSC Species Conservation Planning Sub-Committee. 2017. *Guidelines for Species Conservation Planning*. Version 1.0. IUCN, Gland, Suiza.
- 257 Beger, M., Metaxas, A., Balbar, A.C., McGowan, J.A., Daigle, R. *et al.* En prensa. Demystifying ecological connectivity for actionable spatial conservation planning. *Trends in Ecology and Evolution*
- 258 Cowling, R.M., Pressey, R.L., Sims-Castley, R., le Roux, A., Baard, E. *et al.* 2003. The expert or the algorithm? – comparison of priority conservation areas in the Cape Floristic Region identified by park managers and reserve selection software. *Biological Conservation* **112**: 147-167.
- 259 Stern, E.R. y Humphries, M.M. 2022. Interweaving local, expert, and Indigenous knowledge into quantitative wildlife analyses: A systematic review. *Biological Conservation* **266**: 109444.
- 260 Stolton, S., Dudley, N. y Hockings, M. 2021. *METT Handbook: A guide to using the Management Effectiveness Tracking Tool (METT)*. Second edition guidance for using METT-4. WWF, Gland, Suiza.
- 261 Ivanić, K-Z., Stolton, S., Figueroa Arango, C. y Dudley, N. 2020. *Protected Areas Benefits Assessment Tool + (PA-BAT+): A tool to assess local stakeholder perceptions of the flow of benefits from protected areas*. IUCN, Gland, Suiza.
- 262 Franks, P., Small, R. y Booker, F. 2018. *Social Assessment for Protected and Conserved Areas (SAPA)*. Methodology manual for SAPA facilitators. Segunda edición. IIED, Londres.
- 263 Booker, F. y Franks, P. 2019. *Governance Assessment for Protected and Conserved Areas (GAPA): Methodology manual for GAPA facilitators*. IIED, Londres.
- 264 IUCN y World Commission on Protected Areas 2017. *IUCN Green List of Protected and Conserved Areas: Standard*. Version 1.1. IUCN, Gland, Suiza.
- 265 Conservation Assured. 2018. *CA|TS Manual Version 2*. Conservation Assured, Singapur
- 266 Hockings, M., James, R. Stolton, S., Dudley, N., Mathur, V., Makombo, J., Courrau, J. y Parrish, J.D. 2008. *Enhancing our Heritage Toolkit: Assessing Management Effectiveness of Natural World Heritage Sites*. World Heritage Papers 23. UNESCO, UN Foundation y IUCN, París.
- 267 <https://smartconservationtools.org/>
- 268 Leverington, F., Lemos Costa, K., Pavese, H., Lisle, A. y Hockings, M. 2010. *A global analysis of protected area management effectiveness*. *Environmental Management* **46**: 685-698.
- 269 Dudley, N., Phillips, A., Amend, T., Brown, J. y Stolton, S. 2016. *Evidence for biodiversity conservation in protected landscapes*. *Land* **5**: 38; DOI: 10.3390/land5040038
- 270 Hockings, M., Stolton, S., Leverington, F., Dudley, N. y Courrau, J. (2006). *Evaluating Effectiveness: A Framework for Assessing Management Effectiveness of Protected Areas*. 2nd Edition, IUCN, Gland, Suiza.
- 271 Stolton, S., Dudley, N., Belokurov, A., Deguignet, M., Burgess, N.D. *et al.* 2019. Lessons learned from 18 years of implementing the Management Effectiveness Tracking Tool (METT): a perspective from the METT developers and implementers. *PARKS* **25**.2.
- 272 Hockings, M., James, R. Stolton, S., Dudley, N., Mathur, V., Makombo, J., Courrau, J. y Parrish, J.D. 2008. *Enhancing our Heritage Toolkit: Assessing Management Effectiveness of Natural World Heritage Sites*. World Heritage Papers 23. UNESCO, UN Foundation y IUCN, París.
- 273 Franks, P. *et al.* 2018. *Op cit.*
- 274 Franks, P. y Booker, F. 2018. *Governance assessment for protected and conserved areas (GAPA): Early experiences of a multi-stakeholder methodology for enhancing equity and effectiveness*. IIED, Londres.
- 275 Hockings, M., Hardcastle, J., Woodley, S., Sandwith, T., Bamert, M. *et al.* 2019. The IUCN Green List of protected and conserved areas: setting the standard for effective area-based conservation. *PARKS* **25** (2): 57-66.
- 276 Dudley, N., Stolton, S., Pasha, M.K.S., Baltzer, M. Yap, W.L. *et al.* 2020. How effective are tiger conservation areas at managing their sites against the Conservation Assured | Tiger Standards (CA|TS)? *PARKS* **26** (2): 115-128.
- 277 DEFRA. Submission from the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (UK) on progress made in the development of a new globally applicable indicator of Protected Area Management Effectiveness. Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales del Reino Unido.

- 278 Stolton, S. et al. 2021. *Op cit*.
- 279 Vasilakopoulos, P., Maravelias, C.D. y Tserpes, G. 2014. The alarming decline of Mediterranean fish stocks. *Current Biology* **24** (14): 1643-1648.
- 280 Giakuoumi, S., Scianna, C., Plass-Johnson, J., Micheli, F., Gorud-Colvert, K. et al. 2017. Ecological effects of full and partial protection in the crowded Mediterranean Sea: a regional meta-analysis. *Scientific Reports* **7**: 8940.
- 281 Bath, P., Guzman-Valladares, A., Lujan-Gallegos, V. y Mathias, K. 2020. *Conservation trust funds 2020 global vision - local action*. Conservation Finance Alliance, EE. UU.
- 282 BIOFUND. 2019. Informe anual.
- 283 Mittermeier, R.A., Myers, N., Thomsen, J.B., Gustavo A.B. da Fonseca y Olivieri, S. 1998. Biodiversity Hotspots and Major Tropical Wilderness Areas: Approaches to Setting Conservation Priorities. *Conservation Biology* **12** (3): 516-520.
- 284 Leverington, F., Peterson, A. y Peterson, G. 2017. *Assessment of management effectiveness for Papua New Guinea's protected areas*. Informe Final. SPREP, Apia, Samoa.
- 285 Galliers, C., Cole, R., Singh, R., Ohlfs, J., Aisha, H., et al. 2022. Conservation casualties: an analysis of on-duty ranger fatalities (2006-2021). *PARKS* **28** (1): 39-50.
- 286 Belecky, M., Singh, R. Moreto, W. D. 2019. *Life on the frontline 2019: A global survey of the working conditions of rangers*. WWF, Gland, Suiza.
- 287 Seager, J. 2021. *Working Towards Gender Equality in the Ranger Workforce: Challenges & Opportunities*. Universal Ranger Support Alliance (URSA)
- 288 Duffy, R., F. Massé, E. Smidt, E. Marijnen, B. Büscher, J. Verweijen, M. et al. 2019. Why we must question the militarisation of conservation. *Biological Conservation* **232**: 66-73.
- 289 Verweijen, J., Massé, F., Dutta, A. y Marijnen, E. 2021. Distinguishing park rangers from environmental defenders. *Policy Matters*, Special Issue Volume III.
- 290 Ramutsindela, M. 2021. Green violence and human rights in conservation spaces. *Policy Matters*, Special Issue Volume III
- 291 Stolton, S., Timmins, H.L. y Dudley, N. 2022. *Building Trust with Rangers and Communities: A scoping report for URSA. Volume 1: Scoping Report and Initial Findings*. Universal Ranger Support Alliance (URSA).
- 292 www.internationalrangers.org/wp-content/uploads/Chitwan-Declaration_2019_EN.pdf
- 293 Stolton, S., Dudley, N. y Zogib, L. 2019. *Mobile Pastoralism and World Heritage*. DiversEarth, Suiza.
- 294 Hockings, M., Stolton, S., Leverington, F., Dudley, N. y Courrau, J. 2006. *Evaluating Effectiveness: A Framework for Assessing Management Effectiveness of Protected Areas. 2nd Edition*, IUCN, Gland, Suiza.
- 295 Franks, P., Small, R. y Booker, F. 2018. *Social Assessment for Protected and Conserved Areas (SAPA). Methodology manual for SAPA facilitators*. Second edition. IIED, Londres.
- 296 Booker, F. y Franks, P. 2019. *Op cit*.
- 297 IUCN. 2019. *IUCN Green List of Protected and Conserved Areas: User Manual, Version 1.2*. *Op cit*
- 298 Conservation Assured. 2018. *Safe Havens for Wild Tigers: A rapid assessment of management effectiveness against the Conservation Assured Tiger Standards*, Conservation Assured, Singapur.
- 6. Herramientas de apoyo para el objetivo 30x30**
- 299 Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S.E., Fetzer, I. et al. 2015. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* **347**: 736.
- 300 Lausche, B. 2011. *Directrices para la legislación relativa a áreas protegidas*. Directrices para la legislación relativa a áreas protegidas IUCN Serie de Política y Derecho Ambiental No. 81. IUCN, Gland, Suiza.
- 301 Quin, S., Golden Kroner, R.E., Cook, C., Tesfaw, A.T., Braybrook, R., Rodríguez, C.M. et al. 2019. Protected area downgrading, downsizing and degazettement as a threat to iconic protected areas. *Conservation Biology* **33** (6): 1275-1285.
- 302 Naciones Unidas. 2018. Informe del Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible. Consejo de Derechos Humanos. 37º periodo de sesiones, 26 de febrero a 23 de marzo de 2018. Tema 3 de la Agenda.
- 303 Kennedy, T., Martin, T. y Lee, M. 2021. *The Practice of FPIC: Insights from the FPIC Solutions Dialogue*. RESOLVE.
- 304 Dudley, N., Burlando, C., Cooney, R., Jones, S. y Kehaulani Watson, T. 2016. Draft principles for justice and equity in access to and distribution of benefits from ecosystem services in protected areas. En: Burlando, C. Te Pareake Mead, A., Marker Noshirwani, M., Seagle, C. y Kehaulani Watson, T. (eds.) *From Solutions to Resolutions: A New Social Compact for Just and Effective Conservation of Biodiversity Policy Matters* **20**: 41-54.
- 305 Waithaka, J., Dudley, N., Álvarez, M., Arguedas Mora, S., Chapman, S., Figgis, P. et al. 2021. Impacts of Covid 19 on protected and conserved areas: a global overview and regional perspectives. *PARKS* **27** (special issue): 41-56.
- 306 Norton, D.A., Suryaningrum, F., Buckley, H.L., Case, B.S., Cochrane, C.H. et al. 2020. Achieving win-win outcomes for pastoral farming and biodiversity conservation in New Zealand. *New Zealand Journal of Ecology* **44** (2): 3408.
- 307 Hilty, J., et al. 2020. *Op cit*.
- 308 Monaco, A. y Genovesi, P. 2014. *European Guidelines on Protected Areas and Invasive Alien Species*. Council of Europe, Strasbourg, Regional Parks Agency – Lazio Region, Roma.
- 309 Jackson, M.V., Carrasco, L.R., Choi, C.Y., Li, J., Ma, Z. et al. 2019. Multiple habitat use by declining migratory birds necessitates joined-up conservation. *Ecology and Evolution* **9**: 2505-2515.
- 310 Barthem, R. y Goulding, M. 1997. *The catfish connection: Ecology, migration and conservation of Amazon predators*. Columbia University Press, Nueva York.
- 311 Finer, M. y Jenkins, C.N. 2012. Proliferation of Hydroelectric Dams in the Andean Amazon and Implications for Andes-Amazon Connectivity. *PLOS One* **7** (4): 335126.
- 312 Palomo, I., Martín-Lopez, B., Potschin, M., Haines-Yooung, R. y Montes, C. 2013. National parks, buffer zones and surrounding lands: Mapping ecosystem services flows. *Ecosystem Services* **4**: 104-116.
- 313 Alexandre, B., Crouzeilles, R. y Viveiros Grelle, C.E. 2010. How can we estimate buffer zones in protected areas? A proposal using biological data. *Natureza & Conservação* **8** (2): 165-170.
- 314 Lamichhane, B.R., Persoon, G., Leirs, H., Poudel, S., Subedi, N. et al. 2019. Contribution of buffer zone programs to reduce human-wildlife impacts: the case of the Chitwan National Park, Nepal. *Human Ecology* **47**: 95-110.
- 315 Armenteras, D., Schneider, L. y Dávalos, L.M. 2019. Fires in protected areas reveal unforeseen costs of Colombian peace. *Nature Ecology and Evolution* **3**: 20-23.
- 316 Loveridge, R., Sallu, S.M., Pfeifer, M., Oldekop, J.A., Gaya, M. et al. 2021. Certified community forests positively impact human wellbeing and conservation effectiveness and improve the performance of nearby protected areas. *Conservation Letters* **e12831**.
- 317 Gilbert-Norton, L., Wilson, R., Stevens, R. and Beard, K.H. A meta-analytic review of corridor effectiveness. *Conservation Biology* **24** (3): 660-668.
- 318 Damschen, E.M., Haddad, N.M., Orrock, J.L., Tewksbury, J.J. and Levey, D.J. 2006. Corridors increase plant richness at large scales. *Science* **313**: 1284-1286.
- 319 Brondizio, E.S., Settele, J., Díaz, S. y Ngo, H.T. (eds.) 2019. *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Secretaría de la IPBES, Bonn, Alemania.
- 320 UNEP-WCMC. 2022. Protected Planet report chapter 8. (<https://livereport.protectedplanet.net/chapter-8>)

- 321 Hilty, J., Worboys, G.L., Keeley, A., Woodley, S., Lausche, B. et al. 2020. *Lineamientos para la conservación de la conectividad a través de redes y corredores ecológicos*. Directrices para buenas prácticas en áreas protegidas, No 30. UICN, Gland, Suiza.
- 322 Hilty, J. et al. 2020. *ibid.*
- 323 Rees, S.E., Pittman, S.J., Foster, N., Langmead, O., Griffiths, C. et al. 2018. Bridging the divide: Social-ecological coherence in Marine Protected Area network design. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* **28** (3): 754-763.
- 324 Yeager, L.A., Estrada, J., Holt, K., Keyser, S.R. y Oke, T.A. 2020. Are habitat fragmentation effects stronger in marine ecosystems? A review and meta-analysis. *Current Landscape Ecology Reports* **5**: 58-67.
- 325 O'Leary, B.C. y Roberts, C.M. 2018. Ecological connectivity across ocean depths: implications for protected area design. *Global Ecology and Conservation* **15**: e00431.
- 326 Halpern, B.S., Ebert, C.M., Kappel, C.V., Madin, E.M.P., Micheli, F. et al. Global priority areas for incorporating land-sea connections in marine conservation. *Conservation Letters* **2**: 189-196.
- 327 Balbar, A.C. y Metaxas, A. 2019. The current application of ecological connectivity in the design of marine protected areas. *Global Ecology and Conservation* **17**: e00569.
- 328 Bracken, L.J., Wainwright, J., Ali, G.A., Tetzlaff, D., Smith, M.W. et al. 2013. Concepts of hydrological connectivity: research approaches, pathways and future agendas. *Earth-Science Reviews* **119**: 17-34.
- 329 Magilligan, F.J., Graber, B.E., Nislow, K.H., Chipman, J.W., Sneddon, C.S. y Fox, C.A. 2016. River restoration by dam removal: Enhancing connectivity at watershed scales. *Elementa* **4**: 000108.
- 330 Gray, M., Micheli, E., Comendant, T. y Merenlender, A. 2020. Climate-wise habitat connectivity takes sustained stakeholder engagement. *Land* **9**: 413
- 331 Haddad, N.M., Brudvig, L.A., Damschen, E.I., Evans, D.M., Johnson, B.J., Levey, D.J. et al. 2014. Potential negative effects of corridors. *Conservation Biology* **28** (5): 1178-1187.
- 332 Kallioniemi, E., Zannese, A. Tinker, J.E. y Franco, A.M.A. 2013. Inter- and intra-specific differences in butterfly behaviour at boundaries. *Insect Conservation and Diversity* **7** (3): 232-240.
- 333 Cowen, R.K. y Sponaugle, S. 2009. Larval dispersal and marine population connectivity. *Annual Review of Marine Science* **1**: 443-466.
- 334 Belecky, M., Stolton, S., Dudley, N., Dahal, S., Fei Li, M y Hebert, C. 2022. *Living with Tigers: How to manage coexistence for the benefit of tigers and people*. WWF International, Switzerland.
- 335 Adaptado de Hilty, J. et al. 2020. *Op cit.*
- 336 <https://whsrn.org/es/>
- 337 Stefanescu, C., Páramo, F., Åkesson, S., Alarcón, M., Ávila, A. et al. 2012. Multi-generational long-distance migration of insects: studying the painted lady butterfly in the Western Palaearctic. *Ecography*. **36** (4): 474-486.
- 338 <https://www.cms.int/es/legalinstrument/cms>
- 339 Waithaka, J. et al. 2021. *Op cit.*
- 340 Leung, Y.F., Spenceley, A., Hvenegaard, G., y Buckley, R. (eds.) 2018. *Gestión del turismo y de los visitantes en áreas protegidas: Directrices para la sostenibilidad*. Serie Directrices sobre Buenas Prácticas en Áreas Protegidas No. 27, Gland, Suiza.
- 341 Burnham, R., Duffus, D.A. y Malcolm, C. 2021. Towards an enhanced management of recreational whale watching: The use of ecological and behavioural data to support evidence-based management actions. *Biological Conservation* **255** (12-14): 109009.
- 342 Black, R. y Crabtree, A. 2007. Achieving quality in ecotourism: Tools in the tool box In: Black, R. and Crabtree, A. (eds.) *Quality Assurance and Certification in Ecotourism*. CABI Publishing, Wallingford, UK: 16-22.
- 343 Rights and Resources Institute. 2021. El estándar para los derechos de la tierra. Washington DC.
- 344 Leung, Y.F., Spenceley, A., Hvenegaard, G., y Buckley, R. (eds.) 2018. *Gestión del turismo y de los visitantes en áreas protegidas: Directrices para la sostenibilidad*. Serie Directrices sobre Buenas Prácticas en Áreas Protegidas No. 27, Gland, Suiza.

7. Financiación sostenible en áreas protegidas: Una guía para la Meta 3 ("30x30") posterior a 2020

- 345 Stolton, S. et al. 2015. Values and benefits of protected areas. En: Worboys, G.L., Lockwood, M., Kothari, A., Feary, S. y Pulsford, I. (eds.) *Protected area governance and management*. pp.145-168 ANU Press, Australia.
- Union, E. 2013. *The economic benefits of the Natura 2000 network*. Synthesis report. Unión Europea, Luxemburgo.
- Brander, L.M., van Beukering, P., Nijsten, L., McVittie, A., Baulcomb, C. et al. 2020. The global costs and benefits of expanding Marine Protected Areas. *Marine Policy* **116**: 103953.
- Rashid, S.U., Tai, T.C., Lam, V.W., Cheung, W.W.L., Bailey, M. et al. 2022. Benefits of the Paris Agreement to ocean life, economies, and people. *Science Advances* **5**: eaau3855.
- Gantioler, S., Bassi, S., Kettunen, M., McConville, A., ten Brink, P. et al. 2010. *Costs and Socio-Economic Benefits associated with the Natura 2000 Network*. IEEP, Reino Unido.
- Waldron, A., Adams, V., Allan, J., Arnell, A., Asner, G. et al. 2020. *Protecting 30% of the planet for nature: costs, benefits and economic implications*.
- Coad, L., Campbell, A., Miles, L. y Humphries, K. 2008. *The costs and benefits of forest protected areas for local livelihoods: a review of the current literature*. UNEP-WCMC, Reino Unido.
- 346 Cardinale, B.J., Duffy, J.E., Gonzalez, A., Hooper, D.U., Perrings, C. et al. 2012. Biodiversity loss and its impact on humanity. *Nature* **486**: 59-67.
- Maxwell, S.L., Fuller, R.A., Brooks, T.M. y Watson, J.E.M. 2016. Biodiversity: the ravages of guns, nets and bulldozers. *Nature* **536**: 143-145.
- Dasgupta, P. 2021. *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*. HM Treasury, Londres, Reino Unido.
- Butchart, S.H.M., Walpole, M., Collen, B., van Strien, A., Scharlemann, J.P.W. et al. 2010. Global biodiversity: indicators of recent declines. *Science* **328**: 1164-1168.
- Tittensor, D.P., Walpole, M., Hill, S.L.L., Boyce, D.G., Britten, G.L. et al. 2014. A mid-term analysis of progress toward international biodiversity targets. *Science* **346**: 241-244.
- 347 Johnson, J.A., Ruta, G., Baldos, U., Cervigni, R., Chonabayashi, S., et al. 2021. *The Economic Case for Nature: A Global Earth-Economy Model to Assess Development Policy Pathways*. Banco Mundial, Washington, DC.
- 348 Waldron, A. et al. 2020. *Op. cit.*
- 349 Waldron, A. et al. 2020. *Op. cit.*
- 350 Waldron, A., Mooers, A.O., Miller, D.C., Nibbelink, N., Redding, D. et al. 2013. Targeting global conservation funding to limit immediate biodiversity declines. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **110**: 12144-12148.
- 351 Bruner, A.G., Gullison, R.E. y Balmford, A. 2004. Financial Costs and Shortfalls of Managing and Expanding Protected-Area Systems in Developing Countries. *BioScience* **54**: 1119-1126
- 352 James, A.N., Gaston, K.J. y Balmford, A. 1999. Balancing the Earth's accounts. *Nature* **401**: 323-324
- 353 Gill, D.A., Mascia, M.B., Ahmadi, G.N., Glew, L., Lester, S.E. et al. 2017. Capacity shortfalls hinder the performance of marine protected areas globally. *Nature* **543**: 665-669.
- Coad, L., Watson, J.E.M., Geldmann, J., Burgess, N.D., Leverington, F. et al. 2019. Widespread shortfalls in protected area resourcing undermine efforts to conserve biodiversity. *Frontiers in Ecology and the Environment* **17**: 259-264.
- Naidoo, R., Fisher, B., Manica, A. y Balmford, A. 2016. Estimating economic losses to tourism in Africa from the illegal killing of elephants. *Nature Communications* **7**: 13379.

- 354 MacKinnon, K., van Ham, C., Reilly, K. y Hopkins, J. 2019. Nature-Based Solutions and Protected Areas to Improve Urban Biodiversity and Health. En: Marselle, M.R., Stadler, J., Korn, H., Irvine, K.N. y Bonn, A (eds.) *Biodiversity and Health in the Face of Climate Change*. Springer. Pp. 363–380.
- Li, Q. 2010. Effect of forest bathing trips on human immune function. *Environmental Health and Preventive Medicine* **15**: 9–17.
- Hansen, M.M., Jones, R. y Tocchini, K. 2017. Shinrin-yoku (Forest bathing) and nature therapy: A state-of-the-art review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* **14** (8): 851.
- Buckley, R., Brough, P., Hague, L., Chauvenet, L., Fleming, C. et al. 2019. Economic value of protected areas via visitor mental health. *Nature Communications* **10**: 5005.
- Fisher, B., Herrera, D., Adams, D., Fox, H.E., Gill, D.A. et al. 2017. Effect of coastal marine protection on childhood health: an exploratory study. *The Lancet* **389**, S8.
- 355 Rashid, S.U. et al. 2022. *Op. cit.*
- Batini, N., di Serio, M., Fragetta, M., Melina, G. y Waldron, A. 2022. Building back better: How big are green spending multipliers? *Ecological Economics* **193**: 107305.
- Waldron, A., Miller, D.C., Redding, D., Mooers, A., Kuhn, T.S. et al. 2017. Reductions in global biodiversity loss predicted from conservation spending. *Nature* **551**: 364–367.
- 356 Bruner, A.G., et al. 2004. *Op. cit.*
- James, A., Gaston, K.J. y Balmford, A. 2001. Can we afford to conserve biodiversity? *BioScience* **51**: 43–52.
- Balmford, A., Gaston, K.J., Blyth, S., James, A. y Kapos, V. 2003. Global variation in terrestrial conservation costs, conservation benefits, and unmet conservation needs. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* **100**, 1046–1050.
- Balmford, A., Gravestock, P., Hockley, N., McClean, C.J. y Roberts, C.M. 2004. The worldwide costs of marine protected areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* **101**: 9694–9697.
- Balmford, A., Bruner, A., Cooper, P., Costanza, R., Farber, S. et al. 2002. Economic reasons for conserving wild nature. *Science* **297**: 950–953.
- 357 Xu, J. y Melick, D.R. 2007. *Op. cit.*
- Tauli-Corpuz, V., et al. 2020. *Op. cit.*
- Dehens, L. A. y Fanning, L. M. 2018. What counts in making marine protected areas (MPAs) count? The role of legitimacy in MPA success in Canada. *Ecological Indicators* **86**: 45–57.
- 358 Spenceley, A., Habyalimana, S., Tusabe, R. y Mariza, D. 2010. Benefits to the poor from gorilla tourism in Rwanda. *Development Southern Africa* **27** (5): 647–662.
- Maekawa, M., Lanjouw, A., Rutagarama, E. y Sharp, D. 2013. Mountain gorilla tourism generating wealth and peace in post-conflict Rwanda. *Natural Resources Forum* **37**: 127–137.
- 359 Brown, C.J., Parker, B., Ahmadi, G.N., Ardiwijaya, R., Purwanto y Game, E.T. 2018. The cost of enforcing a marine protected area to achieve ecological targets for the recovery of fish biomass. *Biological Conservation* **22**: 259–265.
- 360 Xu, J. y Melick, D.R. 2007. *Op. cit.*
- Ross, H. et al. 2009. *Op. cit.*
- Dehens, L.A. y Fanning, L.M. 2018. *Op. cit.*
- Brenner, L. 2019. Multi-stakeholder Platforms and Protected Area Management: Evidence from El Vizcaíno Biosphere Reserve, Mexico. *Conservation and Society* **17** (2): 147–160.
- Guénette, S. y Alder, J. 2007. Lessons from Marine Protected Areas and Integrated Ocean Management Initiatives in Canada. *Coastal Management* **35**: 51–78.
- Tran, T.C., et al. 2020. *Op. cit.*
- Ward, C., Stringer, L.C. y Holmes, G. 2018. Protected area co-management and perceived livelihood impacts. *Journal of Environmental Management* **228**: 1–12.
- Granek, E.E. y Brown, M.A. 2005. Co-management approach to marine conservation in Mohéli, Comoros Islands. *Conservation Biology* **19** (6): 1724–1732.
- 361 Waldron, A. et al. 2020. *Op. cit.*
- van Zyl, H., Kinghorn, J. y Emerton, L. 2019. National Park entrance fees: A global benchmarking focused on affordability. *PARKS* **25**: 39–54.
- Cumming, T., Seidl, A., Emerton, L., Spenceley, A., Golden Kroner, R., Uwineza, Y. y van Zyl, H. 2021. Building sustainable finance for resilient protected and conserved areas: Lessons from COVID-19. *PARKS* **27** (ediciones especiales): 149–160.
- Spenceley, A. 2015. Tourism and the IUCN World Parks Congress 2014. *En Journal of Sustainable Tourism* **23** (7): 1114–1116.
- Spenceley, A. y Rylance, A. 2022. Ecotourism and the sustainable development goals. En: Fennel, D.A. (ed.) *Routledge Handbook of Ecotourism*.
- McCool, S.F. y Spenceley, A. 2014. Tourism and protected areas: A growing nexus of challenge and opportunity. *Koedoe* **56** (2).
- Spenceley, A. y Snyman, S. 2017. Protected area tourism: Progress, innovation and sustainability. *Tourism and Hospitality Research* **17** (1): 3–7.
- 362 Waldron, A. et al. 2020. *Op. cit.*
- Balmford, A., Green, J., Anderson, M., Bereford, J., Huang, C. et al. 2015. Walk on the Wild Side: Estimating the Global Magnitude of Visits to Protected Areas. *PLoS Biology* **13** (2): e1002074.
- 363 van Zyl, H., Kinghorn, J. y Emerton, L. 2019. National Park entrance fees: A global benchmarking focused on affordability. *PARKS* **25** (1): 39–54.
- Baral, N. y Dhungana, A. 2014. Diversifying finance mechanisms for protected areas capitalizing on untapped revenues. *Forest Policy and Economics* **41**: 60–67.
- Ransom, K.P. y Mangi, S.C. 2010. Valuing recreational benefits of coral reefs: The case of Mombasa Marine National Park and Reserve, Kenya. *Environmental Management* **45** (1): 145–154.
- Getzner, M., Jungmeier, M. y Špika, M. 2017. Willingness-to-pay for improving marine biodiversity: A case study of Lastovo Archipelago Marine Park (Croatia). *Water* **9** (1): 2.
- Wang, P.W. y Jia, J.B. 2012. Tourists' willingness to pay for biodiversity conservation and environment protection, Dalai Lake protected area: Implications for entrance fee and sustainable management. *Ocean and Coastal Management* **62**: 24–33.
- Trujillo, J.C., Carrillo, B., Charris, C.A. y Velilla, R.A. 2016. Coral reefs under threat in a Caribbean marine protected area: Assessing divers' willingness to pay toward conservation. *Marine Policy* **68**: 146–154.
- Gelcich, S., Amar, F., Valdebenito, A., Castilla, J.C., Fernández, M. et al. 2013. Financing marine protected areas through visitor fees: Insights from tourists' willingness to pay in Chile. *Ambio* **42** (8): 975–984.
- Witt, B. 2019. Tourists' willingness to pay increased entrance fees at Mexican protected areas: A multi-site contingent valuation study. *Sustainability* **11** (11): 3041.
- Kirkbride-Smith, A.E., Wheeler, P.M. y Johnson, M.L. 2016. Artificial reefs and marine protected areas: A study in willingness to pay to access Folkestone Marine Reserve, Barbados, West Indies. *PeerJ*. **4**: e2175.
- 364 Meyers, D., Bohórquez, J., Cumming, T., Emerton, L., et al. 2020. *Conservation Finance: A Framework*. Conservation Finance Alliance.
- Pagiola, S., Zhang, W. y Colom, A. 2010. Can payments for watershed services help finance biodiversity conservation? A spatial analysis of highland Guatemala. *Journal of Natural Resources Policy Research* **2** (1).
- Maxwell, S.L., Cazalis, V., Dudley, N., Hoffman, M., Rodrigues, A.S.L., et al. 2020. Area-based conservation in the twenty-first century. *Nature* **586**: 217–227.
- 365 Harrison, I.J. et al. 2016. Protected areas and freshwater provisioning: a global assessment of freshwater provision, threats and management strategies to support human water security. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* **26** (S1): 103–120.

- 366 Espinosa, C., 2005. *Payment for Water-Based Environmental Services: Ecuador's Experiences, Lessons Learned and Ways Forward*. IUCN Water, Nature and Economics Technical Paper No. 2. IUCN, Ecosystems and Livelihoods Group Asia, Colombo.
- 367 <https://unfccc.int/topics/climate-finance/the-big-picture/introduction-to-climate-finance> consultado el 25 de marzo de 2022.
- 368 Chiroleu-Assouline, M., Poudou, J.C. y Roussel, S. 2018. Designing REDD+ contracts to resolve additionality issues. *Resource and Energy Economics* **51**: 1-17.
- Karky, B.S., Vaidya, R., Karki, S. y Tulachan, B. 2013. What is REDD+ Additionality in Community Managed Forest for Nepal? *Journal of Forest and Livelihood* **11** (2): 37-45.
- Harvey, C.A., Dickson, B. y Kormos, C. 2010. Opportunities for achieving biodiversity conservation through REDD. *Conservation Letters* **3**: 53-61.
- Scharlemann, J.P.W., Kapos, V., Campbell, A., Lysenko, I. Burgess, N.D. et al. 2010. Securing tropical forest carbon: The contribution of protected areas to REDD. *ORYX* **44** (3): 352-357.
- Jones, K.W. y Lewis, D.J. 2015. Estimating the counterfactual impact of conservation programs on land cover outcomes: The role of matching and panel regression techniques. *PLoS ONE* **10** (10): e0141380.
- 369 Waldron, A., et al. 2013. *Op. cit.*
- Miller, D.C. 2014. Explaining global patterns of international aid for linked biodiversity conservation and development. *World Development* **59**: 341-359.
- 370 Campbell, J.G., Martin, A. y Bank, T.W. 2000. *Financing the global benefits of forests: the Bank's GEF Portfolio and the 1991 Forest Strategy. A Review of the World Bank's 1991 Forest Strategy and Its Implementation*. Grupo Banco Mundial, Washington DC.
- Zimsky, M., Fonseca, G., Cavellier, J., Gaul, D., Sinnassamy, J.M. et al. 2013. The Global Environment Facility: Financing the Stewardship of Global Biodiversity. En *Encyclopaedia of Biodiversity: segunda edición*.
- 371 Pagiola, S., Zhang, W. y Colom, A. 2010. Can payments for watershed services help finance biodiversity conservation? A spatial analysis of highland Guatemala. *Journal of Natural Resources Policy Research* **2** (1): 7-24.
- Quesada, A.U. 2019. Costa Rica: Bringing Natural Capital Values into the Mainstream. En: Mandle, L., Ouyang, Z., Salzman, J.E. y Daily, G. (eds.) *Green Growth That Works*. Island Press, Covelo
- Kull, C.A. 1996. The evolution of conservation efforts in Madagascar. *International Environmental Affairs* **8** (1): 50-86.
- Thapa, S. y Thapa, B. 2002. Debt-for-nature swaps: Potential applications in Nepal. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology* **9**: 239-255.
- Affolder, N. 2012. Transnational conservation contracts. *Leiden Journal of International Law* **25**: 443-460.
- Emerton, L., Bishop, J. y Thomas, L. 2006. *Sustainable Financing of Protected Areas. A global review of challenges and options*. Protected Area Best Practice Guidelines número 13. IUCN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido
- 372 Goncharov, A.I., Matytsin, D.E. y Kokoreva, T.V. 2021. Prospects for the development of 'green banking' in Russia. *Journal of Law and Administration* **17** (3): 17-26.
- Keohane, G.L. 2016. REDD Forests, Green Bonds, and the Price of Carbon. En *Capital and the Common Good*. Columbia University Press.
- Anderson, J. 2016. Chapter 15 – Environmental Finance. En: Ramiah, V. y Gregoriou, G.N. (eds.) *Handbook of Environmental and Sustainable Finance*. Academic Press
- McFarland, B.J. 2018. Green Bonds, Landscape Bonds, and Rainforest Bonds. En *Conservation of Tropical Rainforests*. Palgrave MacMillan, Springer.
- Anónimo 2019. Behind the deal: Seychelles' landmark blue bond. *International Financial Law Review*, Euromoney Institutional Investor PLC.
- Delpha, J. y von Weizäcker, J. 2010. The Blue Bond Proposal. *Bruegel Policy Brief*, Bruegel, Bruselas
- 373 Barichiev, C., Altwegg, R., Balfour, D., Brett, R., Gordon, C. et al. 2021. A demographic model to support an impact investing mechanism for black rhino. *Biological Conservation* **257**: 109073.
- 374 Diversas publicaciones detallan las fuentes de financiación de las AP, su sostenibilidad y cómo el contexto más amplio afecta su impacto, por ejemplo:
- Femmami, N., Le Port, G., Cook, T. y Binet, T. 2021. *Financing Mechanisms: A Guide for Mediterranean Marine Protected Areas*. Bordeaux. BlueSeeds, MAVA Foundation.
- Iyer, V., Mathias, K., Meyers, D., Victorine, R. y Walsh, M. 2018. *Finance Tools for Coral Reef Conservation: A Guide*. 50 Reefs, Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre y Conservation Finance Alliance.
- Meyers, D., et al. 2020. *Op. cit.*
- Sala, E., Costello, C., Dougherty, D., Heal, G., Kelleher, K., Murray, J. H., et al. 2013. A general business model for marine reserves. *PLoS One* **8** (4): e58799.
- Spergel, B. y Moye, M. 2004. *Financing Marine Conservation. A Menu of Options*. Washington, D. C.: Centro para las Finanzas de la Conservación del WWF.
- IUCN 2000. *Financing Protected Areas: Guidelines for Protected Area Managers*. UICN, Gland, Suiza.
- PNUD. 2018. *The BIOFIN Workbook 2018: Finance for Nature*. The Biodiversity Finance Initiative. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: Nueva York.
- 375 Deutz, A., Heal, G.M., Niu, R., Swanson, E., Townshend, T., et al. 2020. *Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap*. The Paulson Institute, The Nature Conservancy y el Cornell Atkinson Center for Sustainability.
- 376 Xu, J. y Melick, D.R. 2007. Rethinking the effectiveness of public protected areas in southwestern China. *Conservation Biology* **21** (2): 318-328.
- Major, K., Smith, D. y Migliano, A.B. 2018. Co-Managers or Co-Residents? Indigenous Peoples' Participation in the Management of Protected Areas: A Case Study of the Agta in the Philippines. *Human Ecology* **46** (4): 485-495.
- Nepal, S.K. 2002. Involving indigenous peoples in protected area management: Comparative perspectives from Nepal, Thailand, and China. *Environmental Management* **30**: 748-763.
- Ross, H., et al. 2009. *Op. cit.*
- Gould, J., Smyth, D., Rassip, W., Rist, P. y Oxenham, K. 2001. Recognizing the contribution of Indigenous Protected Areas to marine protected area management in Australia. *Maritime Studies* **20**: 5-26.
- Tauli-Corpuz, V., et al. 2020. *Op. cit.*
- 377 Jonas, H.D., Lee, E., Jonas, H.C., Matallana-Tobon, C., Sander Wright, K., et al. 2017. Will "other effective area-based conservation measures" increase recognition and support for ICCAs? *PARKS* **23** (2): 63-78.
- Jonas, H.D., Ahmadi, G.N., Bingham, H.C., Briggs, J., Butchart, S.H.M. et al. 2021. Equitable and effective area-based conservation: towards the conserved areas paradigm. *PARKS* **27** (1): 71-84.
- 378 Convergence. *The State of Blended Finance 2021*.
- 379 <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/overview/what-are-public-private-partnerships> consultado el 25 de marzo de 2022.
- 380 <https://www.africanparks.org/about-us/our-story> consultado el 25 de marzo de 2022.
- 381 Spergel, B. y Taieb, P. 2008. *Rapid Review of Conservation Trust Funds. Prepared for the CFA Working Group on Environmental Funds*. Conservation Finance Alliance.

8. Abordaje de las interrelaciones con otras metas

- 382 Stolton, S. y Dudley, N. (eds.) 2010. *Arguments for Protected Areas*, Earthscan, Londres.

- 383 Dudley, N., S. Stolton, A. Belokurov, L. Krueger, N. Lopoukhine, K. MacKinnon, T. Sandwith, y Sekhran, N. 2009. *Natural Solutions: Protected Areas Helping People Cope with Climate Change*. UICN-CMAP, TNC, PNUD, WCS, Banco Mundial y WWF, Gland, Suiza, Washington, D.C. y Nueva York.
- 384 Vorisek, D. y Yu, S. 2020. *Understanding the Costs of Achieving the Sustainable Development Goals*. Documento de trabajo de investigación de políticas 9146. Grupo Banco Mundial, Washington DC.
- 385 Watson, J.E.M., Evans, T., Venter, O., Williams, B., Tulloch, A. et al. 2018. The exceptional value of intact forest ecosystems. *Nature Ecology and Evolution* **2**: 599-610.
- 386 Casson, S.A., Martin V.G., Watson, A., Stringer, A., Kormos, C.F. (eds.) 2016. *Wilderness Protected Areas: Management guidelines for IUCN Category 1b protected areas*. Best Practice Protected Area Series número 25. UICN, Gland, Suiza.
- 387 Ward, M., Saura, S., Williams, B., Ramírez-Delgado, J.P., Arafeh-Dalmau et al. 2020. Just ten percent of the global terrestrial protected area network is structurally connected via intact land. *Nature Communications* **11**: 4563.
- 388 Keenleyside, K.A., Dudley, N., Cairns, S., Hall, C.M. y Stolton, S. 2012. *Ecological Restoration for Protected Areas: Principles, Guidelines and Best Practices*. Best Practice Protected Area Series N.º 18. UICN, Gland, Suiza.
- 389 Friedman, W., Gurney, G., Darling, E., Ahmadi, G., Agostini, V. et al. 2021. Biodiversity needs every tool in the box: use OECMs. *Nature* **595** (7869): 646-649. [ff10.1038/d41586-021-02041-4](https://doi.org/10.1038/d41586-021-02041-4). [ffhal-03311837](https://doi.org/10.1038/d41586-021-02041-4)
- 390 Dudley, N., Gonzales, E., Hallet, J.G., Keenleyside, K. y Musonda, M. 2020. The UN Decade on Ecosystem Restoration (2021-2030): What can protected areas contribute? *PARKS* **26** (1): 111-116.
- 391 Brooks, T.M., Da Fonseca, G.A.B. y Rodrigues, A.S.L. 2004. Protected areas and species. *Conservation Biology* **18** (3): 616-618.
- 392 Pacifici, M., Di Marco, M. y Watson, J.E.M. 2020. Protected areas are now the last strongholds for many imperilled mammal species. *Conservation Letters* **13** (6): e12748.
- 393 Dudley, N., Stolton, S. y Elliott, W. 2013. Editorial: Wildlife crime poses unique challenges to protected areas. *PARKS* **19** (1): 7-12.
- 394 Duffy, R. et al. 2019. *Op cit*.
- 395 Belecky, M., Singh, R. y Moreto, W. 2019. *Life on the Front Line 2018: A global survey of the working conditions of rangers*. WWF, Gland, Suiza.
- 396 Nurse, A. 2015. *Policing Wildlife: Perspectives on the enforcement of wildlife legislation*. Palgrave MacMillan, Londres.
- 397 Legge, S., Woinarski, J.C.Z., Burbidge, A.A., Palmer, R., Ringma, J. et al. 2018. Havens for threatened Australian mammals: The contributions of fenced areas and offshore islands to the protection of mammal species susceptible to introduced predators. *Wildlife Research* **45** (7): 627-644.
- 398 Butt, N., Wenger, A.S., Lohr, C., Woodberry, O., Morris, K. y Pressey, R.L. 2019. Predicting and managing plant invasions on offshore islands. *Conservation Science and Practice* **3**: e192.
- 399 Dudley, N., Atwood, S., Goulson, D. et al. 2017. How should conservationists respond to pesticides as a driver of biodiversity loss in agroecosystems? *Biological Conservation* **209**: 449-453.
- 400 Hallmann, C.A., Sorg, M., Jongejans, E., Siepel, H., Hofland, N. et al. 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PLoS ONE* **12** (10): e0185809. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809>
- 401 Thorburn, P.J., Wilkinson, S.N. y Silburn, D.M. 2013. Water quality in agricultural lands draining to the Great Barrier Reef: A review of causes, management and priorities. *Agriculture, Ecosystems and Environment* **180**: 4-20.
- 402 Barnes, D.K.A., Morley, S.A., Bell, J., Brewin, P., Brigden, K. et al. Marine plastics threaten giant Atlantic Marine Protected Areas. *Current Biology* **28** (9): R1137-R1138.
- 403 Dudley, N., Ali, N. y MacKinnon, K. 2017. *Natural Solutions: Protected areas helping to meet the Sustainable Development Goals*. Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la UICN, Gland, Suiza.
- 404 Anderson, C.M., DeFries, R.S., Litterman, R., Matson, P.A., Nepstad, D.C. et al. 2019. Natural climate solutions are not enough. *Science* **363**: 933-934.
- 405 Jupiter, S.C., Cohen, P.J., Weeks, R., Tawake, A. y Govan, H. 2014. Locally-managed marine areas: multiple objectives and diverse strategies. *Pacific Conservation Biology* **20** (2): 165-179.
- 406 Stolton, S., Dudley, N., Avcioglu Çokçalışkan, B., Hunter, D., Ivanić, K.Z. et al. 2014. Values and benefits of protected areas. En: Worboys, G., Lockwood, M., Kothari, A., Feary, S. y Pulsford, I. (eds.) *Protected Area Governance and Management*. ANU Press, Canberra, Australia. pp. 145-168.
- 407 Roberts, C.M., Hawkins, J.P. y Gell, F.R. 2005. The role of marine reserves in achieving sustainable fisheries. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* **360**: 123-132.
- 408 Convención de Ramsar. 2018. *Global Wetland Outlook*. Gland, Suiza.
- 409 Dudley, N. y Stolton, S. (eds.) 2003. *Running Pure: The importance of forest protected areas to drinking water*, WWF International y el Banco Mundial, Gland, Suiza, y Washington DC.
- 410 Dudley, N. Buyck, C., Furuta, N., Pedrot, C., Bernard, F. y Sudmeier-Rieux, K. 2015. Protected Areas as Tools for Disaster Risk Reduction: A handbook for practitioners. UICN y el Ministerio del Medioambiente, Japón.
- 411 Stolton, S. y Dudley, N. (eds.) 2010. *Arguments for Protected Areas*, Earthscan, Londres.
- 412 Romagosa, F., Eagles, P.F.J. y Lemieux, C.J. 2015. From the inside out to the outside in: Exploring the role of parks and protected areas as providers of human health and well-being. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism* **10**: 70-77.
- 413 Terraube, J. y Fernández-Llamazares, Á. 2020. Strengthening protected areas to halt biodiversity loss and mitigate pandemic risks. *Current Opinion in Environmental Sustainability* **46**: 35-38.
- 414 Hunter, D., Maxted, N., Heywood, V., Kell, S. y Borelli, T. 2012. Protected areas and the challenge of conserving crop wild relatives. *PARKS* **18** (1): 87-97.
- 415 Stolton, S., Boucher, T., Dudley, N., Hoekstra, J., Maxted, N. y Kell, S. 2008. Ecoregions with crop wild relatives are less well protected. *Biodiversity* **9**: 52-55.
- 416 Ervin, J. 2019. *The Indivisible Nature of Sustainable Development: A discussion paper exploring the relevancy of biodiversity to SDG targets and indicators*. PNUD, Nueva York.
- 417 Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General. 2019. *Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development*. Nueva York.
- 418 Cumming, T.L., Shackleton, R.T., Förster, J., Dini, J., Khan, A. Gumula, M. y Kubiszewski, I. 2017. Achieving the national development agenda and the Sustainable Development Goals (SDGs) through investment in ecological infrastructure: A case study of South Africa. *Ecosystem Services* **27** (b): 253-260.
- 419 Kettunen, M. y ten Brink, P. 2013. *Social and Economic Benefits of Protected Areas: An Assessment Guide*. Routledge.
- 420 Dudley, N., Ali, N., Kettunen, M. y MacKinnon, K. 2017. Protected areas and the Sustainable Development Goals. *PARKS* **23** (2): 9-12.
- 421 Secretaría del CDB. Sin fecha. *Biodiversity and the 2030 Agenda for Sustainable Development: Information Brief*. Publicado en colaboración con el PNUD, UNEP, FAO y el Banco Mundial, Montreal.
- 422 Geijzendorffer, I.R., Cohen-Shacham, E., Cord, A.F., Cramer, W., Guerra, C. y Martín-Lopez, B. 2017. Ecosystem services in global sustainability policies. *Environmental Science and Policy* **74**: 40-48.
- 423 Scherer, L., Behrens, P., de Koning, A., Heijungs, R., Sprecher, B. y Tukker, A. 2018. Trade-offs between social and environmental Sustainable Development Goals. *Environmental Science and Policy* **90**: 65-72.

Katila, P., Pierce Colfer, C.J., de Jong, W., Galloway, G., Pacheco, P. y Winkel, G. *Sustainable Development Goals: Their impacts on forests and people*. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido.

- 424 Stolton, S. y Dudley, N. (eds.) 2010. *Arguments for Protected Areas*, *Op cit*.
- 425 Alves-Pinto, H., Geldmann, J., Jonas, H., Maioli, V., Balmford, A., et al. 2021. Opportunities and challenges of other effective area-based conservation measures (OECMs) for biodiversity conservation. *Perspectives in Ecology and Conservation* **19**: 115-120.
- 426 Dudley, N., Anderson, J., Lindsey, P. y Stolton, S. 2022. *Op cit*.
- 427 Neugarten, R.A., Langhammer, P.F., Osipova, E., Bagstad, K.J., Bhagabati, N., Butchart, S.H.M., Dudley, N., et al. 2018. *Tools for measuring, modelling, and valuing ecosystem services: Guidance for Key Biodiversity Areas, natural World Heritage Sites and protected areas*. UICN, Gland, Suiza.
- 428 Ivanić, K-Z., Stolton, S., Figueroa Arango, C. y Dudley, N. 2020. *Op cit*.
- 429 Stolton, S. y Dudley, N. 2010. *Op cit*.
- ## 9. Un enfoque de paisajes marinos y terrestres
- 430 Watson, J.E.M., Simmonds, J.S., Narain, D., Ward, M., Maron, M. y Maxwell, S.L. 2021. Talk is cheap: nations must act now to achieve long-term ambitions for biodiversity. *One Earth* **4** (7): 897-900.
- 431 Chatterton, P., Ledecq, T. y Dudley, N. (eds.) 2017. *Landscape Elements: Steps to achieving sustainable landscape management*. WWF, Viena.
- 432 The five organisations are the Global Canopy Programme (GCP), EcoAgriculture Partners, the Sustainable Trade Initiative (IDH), The Nature Conservancy (TNC) y World Wide Fund for Nature (WWF).
- 433 Dudley, N., Baker, C., Chatterton, P., Ferwerda, W.H., Gutierrez, V., Madgwick, J., 2021, *El marco de lo 4 Retornos para la restauración de paisajes*. Commonland, Wetlands International Landscape Finance Lab y la Comisión de Gestión de Ecosistemas de la UICN.
- 434 ILRI, UICN, FAO, WWF, PNUMA e ILC. 2021. *Rangelands Atlas*. ILRI, Nairobi Kenia.
- 435 Sayre, R., Karagulle, D., Frye, C., Boucher, T., Wolff, N.H. et al. 2020. An assessment of the representation of ecosystems in protected areas using new maps of World Climate Regions and World Ecosystems. *Global Ecology and Conservation* **21**: e00860.
- 436 CNULD. 2017. *Perspectiva Mundial de la Tierra*. Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, Bonn.
- 437 Carbutt, C., Henwood, W.D. y Gilfedder, L.A. 2017. Global plight of temperate grasslands: going, going, gone? *Biodiversity Conservation* **26**: 2911-2932.
- 438 Jacobson, A.P., Riggio, J. Tait, A.M. y Baille, J.E.M. 2019. Global areas of low human impact ("Low Impact Areas") and fragmentation of the natural world. *Scientific Reports* **9**: 14179.
- 439 Nelson, R. 2006. Regulating grassland degradation in China: shallow-rooted laws. *Asian-Pacific Law and Policy Journal* **7** (2): 385-417.
- 440 Bengtsson, J., Bullock, J.M., Egoh, B., Everson, T., O'Connor, T. ... Lindborg, R. 2019. Grasslands – more important for ecosystem services than you might think. *Ecosphere* **10** (2): e02582.
- 441 Conant, Richard T. 2010. *Challenges and opportunities for carbon sequestration in grassland systems*. FAO, Roma.
- 442 Dass, P., Houlton, B.Z., Wang, Y. y Warlind, D. 2018. Grasslands may be more reliable carbon sinks than forests in California. *Environmental Research Letters* **13**: 074027.
- 443 Yang, Y., Tilman, D., Furey, G. y Lehman, C. 2019. Soil carbon sequestration accelerated by restoration of grassland biodiversity. *Nature Communications* **10**: 718.
- 444 Bo, T.L., Fu, L.T. y Zheng, X.J. 2013. Modelling the impact of overgrazing on evolution processes of grassland. *Aeolian Research* **9**: 183-189.
- 445 Siebert, S., Burke, J., Faures, J. M., Frenken, K., Hoogeveen, J. et al. 2010. Groundwater use for irrigation – a global inventory. *Hydrology and Earth System Sciences* **14**: 1863-1880.
- 446 O'Mara, F.P. 2012. The role of grasslands in food security and climate change. *Annals of Botany* **110** (6): 1263-1270.
- 447 CNULD. 2017. *Perspectiva Mundial de la Tierra*. Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, Bonn.
- 448 Duan, C., Shi, P., Zhang, X, Zong, N., Chai, X. et al. 2017. The Rangeland Livestock Carrying Capacity and Stocking Rate in the Kailash Sacred Landscape in China. *Journal of Resources and Ecology* **8** (6): 551-558
- 449 Lambin, E. F. and Meyfroidt, P. 2011. Global land use change, economic globalization, and the looming land scarcity. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **108** (9): 3465-3472.
- 450 Veldman, J.W., Overbeck, G.E., Negreiros, D., Mahy, G., Le Stradic, S. et al. 2015. Tyranny of trees in grass biomes. *Science* **347** (6221): 484-485.
- 451 Wilson Fernandes, G. et al. 2016. *Op cit*.
- 452 Bond, W.J., Stevens, N., Midgley, G.F. y Lehmann, C.E.R. 2019. The trouble with trees: Afforestation plans for Africa. *Trends in Ecology and Evolution* **34** (11): 963-965.
- 453 Molinari, N. y D'Antonio, C.M. 2014. Structural, compositional and trait differences between native- and non-native-dominated grassland patches. *Functional Ecology* **28**: 745-754.
- 454 Williams, N.S.G., McDonnell, M.J. y Seager, E.J. 2005. Factors influencing the loss of an endangered ecosystem in an urbanising landscape: a case study of native grasslands from Melbourne, Australia. *Landscape and Urban Planning* **71**: 35-49.
- 455 Laurance W.F., Clements, G.R., Sloan, S., O'Connell, C.S., Mueller, N.D. et al. 2014. A global strategy for road building. *Nature* **513**: 229-232.
- 456 Wilson Fernandes, G., Barbosa, N.P.U., Alberton, B., Barbieri, B., Dirzo, R. et al. 2018. The deadly route to collapse and uncertain fate of Brazilian rupestrian grasslands. *Biodiversity Conservation* **27**: 2587-2603.
- 457 Pulido, M., Schnabel, S., Lavado Contado, J.F., Lozano-Parra, J. y González, F. 2016. The impact of heavy grazing on soil quality and pasture production in rangelands of SW Spain. *Land Degradation and Development*. DOI: 10.1002/ldr.2501.
- 458 Barati, A.A., Asadi, A, Kalantari, K., Azadi, H. y Witlox, F. 2015. Agricultural land conversion in Northwest Iran. *International Journal of Environmental Research* **9** (1): 281-290.
- 459 Costantini, D. 2015. Land-use changes and agriculture in the tropics: pesticides as an overlooked threat to wildlife. *Biodiversity Conservation* DOI 10.1007/s10531-015-0878-8.
- 460 PNUMA. 2014. *UNEP Year Book 2014: Emerging issues in our global environment*. United Nations Environment Programme, Nairobi, pp. 6-11.
- 461 Paini, D.R., Sheppard, A.W., Cook, D.C., de Barro, P.J., Worner, S.P. et al. 2016. Global threat to agriculture from invasive species. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **113** (27): 7575-7579.
- 462 Bhandari, M.P. 2018. Impact of tourism of off road driving on vegetation biomass: a case study of Masai Mara National Reserve, Narok, Kenya. *SocioEconomic Challenges* **2** (3).
- 463 Craine, J.M., Ocheltree, T.W., Nippert, J.B., Towne, E.G., Skibbe, A.M. et al. 2012. Global diversity of drought tolerance and grassland climate-change resilience. *Nature Climate Change* **3**: 63-67.
- 464 Zong, X., Tian, X. y Yin, Y. 2020. Impacts of climate change on wildfires in Central Asia. *Forests* **11**. 802.

Apéndice 1: Estudios de caso

- 465 National Forestry and Grassland Administration (2019) <http://env.people.com.cn/n1/2019/0110/c1010-30515636.html>
- 466 <https://academic.oup.com/nsr/article/8/7/nwaa139/5861308>
- 467 Gao, J. 2019. How China will protect one-quarter of its land. *Nature* **569**: 457.

- 468 Zhang, K., Zou, C., Lin, N., Qiu, J., Pei, W. et al. 2022. The Ecological Conservation Redline program: A new model for improving China's protected area network. *Environmental Science and Policy* **131**: 10-13.
- 469 Gao, J., Zou, C., Zhang, K., Xu, M. and Wang, Y. 2020. The establishment of Chinese ecological conservation redline and insights into improving international protected areas. *Journal of Environmental Management* **264**: 110505.
- 470 He, P., Gao, J., Zhang, W., Rao, S., Zou, C. et al. 2017 China integrating conservation areas into red lines for stricter and unified management. *Land Use Policy* **71**: 245-248.
- 471 Schmidt-Traub, G., Locke, H., Gao, J., Ouyang, Z., Adams, J. et al. 2021. Integrating climate, biodiversity, and sustainable land-use strategies: innovations from China. *New Science Review* **8**: nwaa139.
- 472 Choi, C.Y., Shi, X., Shi, J., Gan, X., Wen, C. et al. 2021. China's Ecological Conservation Redline policy is new opportunity to meet post-2020 protected area targets. *Conservation Letters* **15**: e12853.
- 473 Jiang, B., Sun, Y., de Boer, D., Khan, M. y Schmidt-Traub, G. 2021. *Overview and Early Lessons from China's Ecological Conservation Redlines*. Report to the International Advisory Group on Ecological Conservation Redlines.
- 474 Zhang, K et al. 2022. *Op cit*.
- 475 Xu, W., Xiao, Y., Zhang, J., Yang, W., Zhang, L. et al. 2017. Strengthening protected areas for biodiversity and ecosystem services in China. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **114** (7): 1601-1606.
- 476 Stevens, C. 2018. Establishing PPAs: Lessons learnt from South Africa. En: Mitchell, B.A., Stolton, S., Bezaury-Creel, J., Bingham, H.C., Cumming, T.L., Dudley, N. et al. *Guidelines for privately protected areas*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 29. Gland, Suiza: IUCN.
- 477 <https://conservationmag.org/en/places/path-cleared-for-26-nature-reserves-including-the-world-s-smallest-desert-in-kwazulu-natal-to-be-legally-recognised> (acceso el 3 de febrero de 2022)
- 478 Stevens, C. 2018. *Op cit*.
- 479 <https://www.biofin.org/news-and-media/role-tax-incentives-south-africas-biodiversity-economy> (acceso el 3 de febrero de 2022)
- 480 SANBI. 2015 *Factsheet on Biodiversity Stewardship*, segunda edición. South African National Biodiversity Institute, Pretoria.
- 481 Chevallier, S. 2021. *Elevating the Role of Communities in Conservation Management Areas*. Policy Briefing 242. South African Institute of International Affairs (SAIIA), Johannesburgo, Sudáfrica.
- 482 Statistics South Africa. 2021. *Natural Capital Series 2: Accounts for Protected Areas, 1900 to 2020*. Documento de debate DO401.2. Producido en colaboración con el South African National Biodiversity Institute y el South African National Biodiversity Institute and the Department of Forestry, Fisheries and the Environment. Statistics South Africa, Pretoria.
- 483 Shumba, T., De Vos, A., Biggs, R., Esler, K.J., Ament, J.M. y Clements, H.S. 2020. Effectiveness of private land conservation areas in maintaining natural land cover and biodiversity intactness. *Global Ecology and Conservation* **22**: e00935.
- 484 De Vos, A., Clements, H., Biggs, D. y Cumming, G.S. 2019 The dynamics of proclaimed privately protected areas in South Africa over 83 years. *Conservation Letters* **12** (2): e12644.
- 485 <https://www.sanbi.org/wp-content/uploads/2018/04/sanbi-biodiversity-stewardship-business-case-factsheet.pdf> (acceso el 3 de febrero de 2022)
- 486 Gobierno de Sudáfrica. 2010. *National Protected Area Expansion Strategy for South Africa 2008. Priorities for expanding the protected area network for ecological sustainability and climate changes adaptation*. Pretoria: Department of Environmental Affairs.
- 487 Mitchell, B.A., Fitzsimons, J.A., Stevens, C.M.D. y Wright, D.R. 2018 PPA or OECM? Differentiating between privately protected areas and other effective area-based conservation measures on private land. *PARKS* **24** (número especial): 49-60.
- 488 Stevens, C.M.D., Maduray, C. y van Wyk, E. 2021. *The Sustainable Landscape Finance Coalition Publication 2021*. WWF y Wilderness Foundation Africa, Puerto Elizabeth, Sudáfrica.
- 489 <https://panorama.solutions/sites/default/files/2.-biodiversity-stewardship-in-south-afric-the-story-so-far-ddg-bc-biodiversity-stewardship-in.pdf> (acceso el 3 de febrero de 2022)
- 490 QEII. 2021. *Informe anual 2021*. Wellington, Nueva Zelanda.
- 491 Jebson, M. 2018. Private land conservation in New Zealand as a social movement. En: Mitchell, B.A. et al. *Op cit*.
- 492 Scrimgeour, F., Kumar, V. y Weenink. 2017. *Investment in Covenanted Land Conservation*. University of Waikato, Hamilton, Nueva Zelanda.
- 493 Jebson, M. 2018. *Op cit*.
- 494 Rodgers, C. y Grinlinton, D. 2020. Covenanting for Nature: A comparative study of the utility and potential of conservation covenants. *The Modern Law Review* **83**: 373-405.
- 495 QEII. 2021. *Op cit*.
- 496 <https://www.stuff.co.nz/business/farming/81991614/precedentmaking-case-makes-it-harder-to-overtake-quei-covenants> Acceso el 7 de febrero de 2022.
- 497 Jebson, M. 2018. *Op cit*.
- 498 Rodgers, C. y Grinlinton, D. 2020. *Op cit*.
- 499 QEII. 2021 Informe anual 2021. *Op cit*.
- 500 QEII. 2021 Informe anual 2021. *Op cit*.
- 501 Rodgers, C. y Grinlinton, D. 2020. *Op cit*.
- 502 Jebson, M. 2018. *Op cit*.
- 503 Robertson, H. A. 2016 Wetland reserves in New Zealand: the status of protected areas between 1990 and 2013. *New Zealand Journal of Ecology* **40** (1): 100-107.
- 504 Blue, L., y Blunden, G. 2010. (Re)making space for kiwi: beyond 'fortress conservation' in Northland. *New Zealand Geographer* **66**: 105-123.
- 505 Jebson, M. 2018. *Op cit*.
- 506 Bingham, H.C., Fitzsimons, J.A., Mitchell, B.A., Redford, K.H. y Stolton, S. 2021. Privately protected areas: Missing pieces of the global conservation puzzle. *Frontiers in Conservation Science* **2**: 748127.
- 507 Saunders, S. 1996. Conservation covenants in New Zealand. *Land Use Policy* **13** (4): 325-329.
- 508 Jebson, M. 2018. *Op cit*.
- 509 Critical Ecosystem Partnership Fund. 2012. Indo-Burma Biodiversity Hotspot: 2011 Update, CEPF, Washington DC.
- 510 <https://nagaland.gov.in/pages/people-culture>
- 511 <https://kalpavriksh.org/luzophuhu-village/> Acceso el 19 de febrero de 2022.
- 512 Pathak, N. y Kothari, A. 2009. *Indigenous and Community Conserved Areas: The Legal Framework in India*. Kalpavriksh, Pune, India.
- 513 <https://ccaforumnagaland.blogspot.com/p/about-nagaland-community-conserved-area.html> (acceso el 19 de febrero de 2022)
- 514 *Ibidem*.
- 515 <https://www.thehindu.com/sci-tech/energy-and-environment/nagalands-khonoma-village-where-residents-set-aside-a-part-of-their-forest-as-a-sanctuary/article23334727.ece> Acceso el 19 de febrero de 2022.
- 516 <https://kalpavriksh.org/khonoma-village/> Acceso el 19 de febrero de 2022.
- 517 <https://kalpavriksh.org/luzophuhu-village/> Acceso el 19 de febrero de 2022.
- 518 <https://www.sendenyu.org/> Acceso el 19 de febrero de 2022.
- 519 Pathak, N. y Kothari, A. 2009. *Op cit*.
- 520 <https://waleandme.com/khonoma-forest-conservation/> Acceso el 19 de febrero de 2022.

- 521 BirdLife International. 2022 Important Bird Areas factsheet: Khonoma Nature Conservation and Tragopan Sanctuary.
- 522 Key Biodiversity Areas Partnership. 2022. *Key Biodiversity Areas factsheet: Khonoma Nature Conservation and Tragopan Sanctuary*. <http://www.keybiodiversityareas.org/> Acceso el 19 de febrero de 2022.
- 523 <https://www.thehindu.com/> *Op cit.*
- 524 *Ibid.*
- 525 BirdLife International. 2022 *Op cit.*
- 526 <https://easternmirrornagaland.com/khonoma-nature-conservation-and-tragopan-sanctuary-wins-biodiversity-award/> Acceso el 19 de febrero de 2022.
- 527 <https://currentaffairs.adda247.com/nagaland-conservationist-nuklu-phom-gets-prestigious-whitley-awards-2021/> Acceso el 19 de febrero de 2022.
- 528 Ministry of Agriculture and Forests. 2016 *Bhutan State of Parks*. Department of Forest and Park Services, Ministry of Agriculture and Forests, Real Gobierno de Bután, Thimphu, Bután.
- 529 Lham, D., Wangchuk, S., Stolton, S. y Dudley, N. 2019. Assessing the effectiveness of a protected area network: A case study of Bhutan. *Oryx* **53** (1): 63-70.
- 530 Ministry of Agriculture and Forests. 2016 *Op cit.*
- 531 <https://www.bfl.org.bt/milestone-biodiversity?index=4> Acceso el 19 de febrero de 2022.
- 532 <https://www.bfl.org.bt/resources-documents?index=5> Acceso el 19 de febrero de 2022.
- 533 RGB. 2021 *Bhutan For Life*, Informe Anual 2020, Bhutan for Life Secretariat Office, Thimphu, Bután.
- 534 <https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/document/fp050-annual-performance-report-cy2020.pdf>
- 535 <https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/document/fp050-annual-performance-report-cy2020.pdf>
- 536 Lham, D. *et al.* 2019 *Op cit.*
- 537 https://ssir.org/articles/entry/a_big_deal_for_conservation# Acceso el 19 de febrero de 2022.
- 538 WWF. 2015 Financiación de proyectos: Principales resultados y lecciones aprendidas. WWF EE. UU., Washington DC.
- 539 https://ssir.org/articles/entry/a_big_deal_for_conservation# Acceso el 19 de febrero de 2022.
- 540 Howlett, M., Rayner, J. y Tollefson, C. 2009. From government to governance in forest planning? Lessons from the case of the British Columbia Great Bear Rainforest initiative. *Forest Policy and Economics* **11** (5-6): 383-391.
- 541 Low, M. y Shaw, K. 2012. Nations Rights and Environmental Governance: Lessons from the Great Bear Rainforest, *BC Studies* **172**: 9-33.
- 542 Howlett, M., Rayner, J. y Tollefson, C. 2009. *Op. cit.*
- 543 McGee, G., Cullen, A. y Gunton, T. 2010. A new model for sustainable development: A case study of the great bear rainforest regional plan. *Environment, Development and Sustainability* **12** (5): 745-762.
- 544 Krauss, C. 2006. Canada to Shield 5 million forest acres. *The New York Times*. 7 de febrero.
- 545 Low, M. y Shaw, K. 2012. *Op. cit.*
- 546 https://ssir.org/articles/entry/a_big_deal_for_conservation (acceso el 20 de febrero de 2022)
- 547 Howlett, M. *et al.* 2009. *Op. cit.*
- 548 British Columbia. Atmospheric Benefits Sharing Agreements.
- 549 Krauss, C. 2006. *Op. cit.*
- 550 https://ssir.org/articles/entry/a_big_deal_for_conservation (acceso el 20 de febrero de 2022)
- 551 Howlett, M. *et al.* 2009. *Op. cit.*
- 552 Low, M. y Shaw, K. 2012. *Op. cit.*
- 553 Low, M. y Shaw, K. 2012. *Op. cit.*
- 554 Coast Fund. 2020. 2020 Annual Report.
- 555 WWF. 2015. *Project Finance: Key Outcomes and Lessons Learned*. WWF US, Washington DC
- 556 https://ssir.org/articles/entry/a_big_deal_for_conservation (acceso el 20 de febrero de 2022)
- 557 <https://coastfunds.ca/resources/annual-reports/> y <https://coastfunds.ca/wp-content/uploads/2019/08/Approved-Funding-CCEFF-Jan-1-2008-to-Nov-2-2021.pdf> (acceso el 20 de febrero de 2022)
- 558 Coast Fund. 2020. *Op. cit.*
- 559 <https://coastfunds.ca/about/vision-mission-values/> (acceso el 20 de febrero de 2022)
- 560 Thackway, R. y Cresswell, I. 1997. A bioregional framework for planning the national system of protected areas in Australia. *Natural Areas Journal* **17**: 241-247.
- 561 JANIS. 1997. Nationally agreed criteria for the establishment of a comprehensive, adequate and representative reserve system for forests in Australia. *Joint ANZECC/MCFFA National Forest Policy Statement Implementation Sub-Committee*. Canberra, Australia.
- Natural Resource Management Ministerial Council. 2005. *Directions for the National Reserve System: A partnership approach*. Canberra, Australia: Natural Resource Management Ministerial Council.
- Natural Resource Management Ministerial Council. 2009. *Australia's Strategy for the National Reserve System 2009-2030*. Canberra, Australia: Natural Resource Management Ministerial Council.
- 562 <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/policies/rfa>
- 563 Coffey, B., Fitzsimons, J.A. y Gormly, R. 2011. Strategic public land use assessment and planning in Victoria, Australia: Four decades of trailblazing but where to from here? *Land Use Policy* **28**: 306-313.
- 564 Fitzsimons, J.A. 2015. Private protected areas in Australia: Current status and future directions. *Nature Conservation* **10**: 1-23.
- 565 Smith, F., Smillie, K., Fitzsimons, J., Lindsay, B., Wells, G., Marles, V., Hutchinson, J., O'Hara, B., Perrigo, T. y Atkinson, I. 2016. Reforms required to the Australian tax system to improve biodiversity conservation on private land. *Environmental and Planning Law Journal* **33**: 443-450.
- 566 <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/land/nrs>
- 567 Fitzsimons, J.A. 2015. *Op. cit.*
- 568 Humann, D. 2012. A personal journey to innovation. En: P. Figgis, J. Fitzsimons y J. Irving (eds.) *Innovation for 21st Century Conservation*, pp. 16-23. Sidney, Australia: Australian Committee for IUCN.
- 569 Taylor, M.F.J., Fitzsimons, J. y Sattler, P. 2014. *Building Nature's Safety Net 2014: A decade of protected area achievements in Australia*. Sidney, Australia: WWF-Australia.
- 570 Selinske, M.J., Howard, N., Fitzsimons, J.A., Hardy, M.J. y Knight, A.T. 2022. "Splitting the bill" for conservation: Perceptions and uptake of financial incentives by landholders managing privately protected areas. *Conservation Science and Practice* **4**: e12660
- 571 El texto se fundamenta, en gran medida, en Fitzsimons, J.A. 2018. Australia's National Reserve System of public, private and indigenous protected areas. En: Mitchell, B.A. *et al.* *Op. cit.*
- 572 Kajala, L. 2012. *Estimating economic benefits of protected areas in Finland*. En: Kettunen, M., Vihervaara, P., Kinnunen, S., D'Amato, D., Badura, T., Argimon, M. y Ten Brink, P. (eds.) *Socio-economic importance of ecosystem services in the Nordic Countries. Synthesis in the context of The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB). TemaNord 2012:559: 255-259.
- 573 Huhtala, M. Kajala, L. y Vatanen, E. 2010. *Local economic impacts of national park visitors' spending in Finland: The development process of an method*. Working Papers del Finnish Forest Research Institute. 149.
- 574 <http://www.metsa.fi/web/en/economicbenefitsofnationalparks>
- 575 Kajala, L., Almik, A., Dahl, R., Dikšaitė, L., Erkkonen, J. *et al.* 2007. *Visitor monitoring in nature areas - a manual based on experiences from the Nordic and Baltic countries*. TemaNord, Bromma, Suecia.

- 576 <https://www.epressi.com/tiedotteet/ymparisto-ja-luonto/the-attractiveness-and-economic-impacts-of-national-parks-continue-to-increase-the-additional-funding-received-by-metsahallitus-parks-amp-wildlife-finland-was-urgently-needed.html>
- 577 <http://www.metsa.fi/web/en/economicbenefitsofnationalparks>
- 578 <http://www.metsa.fi/web/en/healthbenefitsfromnationalparks>
- 579 <http://www.metsa.fi/web/en/economicbenefitsofnationalparks>
- 580 Claudino-Sales, V. 2018. Belize Barrier Reef System, Belize. En: *Coastal World Heritage Sites*. Coastal Research Library, vol 28. Springer, Dordrecht.
- 581 Gress, E., Voss, J.D., Eckert, R.J., Rowlands, G. y Andradi-Brown, D.A. 2019. The Mesoamerican Reef. En: Loya, Y., Puglise, K., Bridge, T. (eds.) *Mesophotic Coral Ecosystems*. Coral Reefs of the World, vol 12. Springer, Cham.
- 582 Ruiz de Gauna, Itziar, Markandya, A., Onofri, L., Greño, F.P., Warman, J. et al. 2021. *Economic valuation of the ecosystem services of the Mesoamerican Reef, and the allocation and distribution of these values*. IDB Working Paper Series, n.º IDB-WP-01214. Inter-American Development Bank (IDB), Washington, DC.
- 583 Scocca, G. 2020. The preservation of coral reefs as a key step for healthy and sustainable oceans: The Belize case. *Journal of International Wildlife Law and Policy* **23** (1): 27-43.
- 584 Alves, C., Valdivia, A., Aronson, R.B., Bood, N., Castillo, K.D. et al. 2022. Twenty years of change in benthic communities across the Belizean Barrier Reef. *PLoS ONE* **17** (1): e0249155.
- 585 Tewfik, A., Babcock, E.A., Phillips, M., Moreira-Ramírez, J.F., Polanco, F. et al. 2022. Simple length-based approaches offer guidance for conservation and sustainability actions in two Central American small-scale fisheries. *Aquatic Conservation Marine and Freshwater Systems* **32** (8): 1372-1392.
- 586 Lapointe, B.E., Terfrik, A. y Phillips, M. 2021. Macroalgae reveal nitrogen enrichment and elevated N:P ratios in the Belize Barrier Reef. *Marine Pollution Bulletin* **171**: 112686.
- 587 Oldenburg, K.S., Urban-Rich, J., Castillo, K.D. y Baumann, J.H. 2021. Microfiber abundance associated with coral tissues varies geographically on the Belize Mesoamerican Barrier Reef system. *Marine Pollution Bulletin* **163**: 111938.
- 588 The Nature Conservancy. 2022. *Case Study: Belize Debt Conversion for Marine Conservation*. TNC, Arlington, VA, EE. UU.
- 589 Rosenthal, A., Verutes, G., Arkema, K., Clarke, C., Canto, M. et al. Sin fecha. *InVEST Scenarios Case Study: Coastal Belize*. The Natural Capital Project.
- 590 Arkema, K.K., Verutes, G.M., Wood, S.A., Clarke-Samuels, C., Rosado, S. et al. 2015. Embedding ecosystem services in coastal planning leads to better outcomes for people and nature. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **112** (24): 7390-7395.
- Apéndice 3: Brechas de información importantes**
- 591 Dudley, N., Phillips, A., Amend, T., Brown, J. y Stolton, S. 2016. Evidence for biodiversity conservation in protected landscapes. *Land* **5**: 38.
- 592 Por ejemplo, Schuster, R. *Ob. cit.*
- 593 Dawson, N.M., et al. 2021. *Ob. cit.*
- 594 Dudley, N., Bhagwat, S., Higgins-Zogib, L., Lassen, B., Verschuuren, B. y Wild, R. 2010. Conservation of Biodiversity in Sacred Natural Sites in Asia and Africa: A Review of the Scientific Literature. En: Verschuuren, B., Wild, R., McNeely, J. y Oviedo, G. (eds.) *Sacred Natural Sites: Conserving Nature and Culture*. Earthscan, Londres: 19-32.
- 595 Grupo de Trabajo de la UICN-CMAP encargado de las OMEC. 2019. *Recognising and reporting other effective area-based conservation measures*. UICN, Gland, Suiza.
- 596 Mappin, B., Chauvenet, A.L.M., Adams, V.M., Di Marco, M., Beyer, H.L. et al. 2019. Restoration priorities to achieve the global protected area target. *Conservation Letters* **12**: e12646.
- 597 Dudley, N., Eufemia, L., Fleckenstein, M., Periago, M.E., Petersen, I. y Timmers, J.F. 2020. Grassland and savannahs in the UN Decade on Ecosystem Restoration. *Restoration Ecology* **28** (6): 1313-1317.
- 598 Dudley, N., Gonzales, E., Hallett, J.G., Keenleyside, K. y Mumba, M. 2020. The UN Decade on Ecosystem Restoration (2021-2030): What can protected areas contribute? *PARKS* **26** (1): 111-116.
- 599 Stolton, S., Stevens, C., Timmins, H.L. y Dudley, N. 2021. Recommendations for standardising reporting of site-based economic benefits from protected and conserved areas. *PARKS* **27** (2): 63-68.

Apéndice 5: Otras tablas

- 600 Hannah, L. 2008. Protected areas and climate change. *Annals of the New York Academy of Sciences* **1134**: 201-212.
- 601 Partelow, S., von Wehrden, H. y Horn, O. 2015. Pollution exposure on protected areas, a global assessment. *Marine Pollution Bulletin* **100** (1): 352-358.
- 602 Barnes, P.W., Williamson, C.E., Lucas, R.M., Robinson, S.A., Madronich, S., et al. 2019. Ozone depletion, ultraviolet radiation, climate change and prospects for a sustainable future. *Nature Sustainability*, Online First: 1-11.
- 603 Mahowald, N.M., Scanza, R., Brahney, J., Goodale, C.L., Hess, P.G. et al. 2017. Aerosol deposition impacts on land and ocean carbon cycles. *Current Climate Change Reports* **3**: 16-31.
- 604 Melillo, J. 2021. Disruption of the global nitrogen cycle: A grand challenge for the twenty-first century. *Ambio* **50** (4): 759-763.
- 605 Mallin, M.A. y Cahoon, L.B. 2020. The hidden impacts of phosphorus pollution to streams and rivers. *Bioscience* **70** (4): 315-329.
- 606 UNEP. 2014. *UNEP Yearbook 2014: Emerging issues in our global environment*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Nairobi.
- 607 Zorrilla-Miras, P., Palomo, I., Gómez-Baggethun, E., Martín-López, B., Lomas, P.L. y Montes, C. 2014. Effects of land-use change on wetland ecosystem services: A case study in the Doñana marshes (SW Spain). *Landscape and Urban Planning* **122**: 160-174.
- 608 Zarfl, C., Lumsdon, A.E., Berlekamp, J., Tydecks, L. y Tockner, K. 2014. A global boom in hydropower dam construction. *Aquatic Sciences* **77** (1): 161-170.
- 609 Vijgen, J., Weber, R., Lichtensteiger, W. y Schlumpf, M. 2018. The legacy of pesticides and POPs stockpiles – a threat to health and the environment. *Environmental Science and Pollution Research* **25**: 39713-39718.
- 610 Dudley, N., Atwood, S., Goulson, D. et al. 2017. How should conservationists respond to pesticides as a driver of biodiversity loss in agroecosystems? *Biological Conservation* **209**: 449-453.
- 611 Chaudhary, A. y Mooers, A.O. 2018. Terrestrial vertebrate biodiversity loss and future global land use change scenarios. *Sustainability* **10**: 2764.
- 612 Saura, S., Bertzy, B., Bastin, L., Battistell, L., Mandrici, A. y Dubois, G. 2018. *Biological Conservation* **219**: 53-67.
- 613 Durrant, H.M.S., Burrridge, C.P., Kelaher, B.P., Barrett, N.S., Edgar, G.J. y Coleman, M.A. 2014. Implications of macroalgal isolation by distance for networks of marine protected areas. *Conservation Biology* **28** (2): 438-445.
- 614 Ejemplos extraídos de Kettunen, M., et al. 2021. *Ob. cit.*
- 615 Stolton, S., Timmins, H. y Dudley, N. 2021. *Making Money Local: Can Protected Areas Deliver Both Economic Benefits and Conservation Objectives?* Serie técnica 97, Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Montreal.
- 616 FAO. 2019. *The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture*. FAO, Roma.

Buenas prácticas para alcanzar el objetivo 30x30

Áreas protegidas y otras medidas eficaces de conservación por áreas

