



Restoration
Barometer

Informe del Barómetro de la Restauración

2022



Supported by:



Página de Contenidos

La designación de entidades geográficas en este documento y la presentación del material no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la UICN acerca del estatus legal de ningún país, territorio o área, acerca de sus autoridades ni acerca de la delimitación de sus fronteras o límites.

Los puntos de vista expresados en esta publicación no necesariamente reflejan los de la UICN.

La UICN se complace en reconocer el apoyo de sus Socios de Marco de Trabajo que le brindan financiamiento básico: Ministerio de Relaciones Exteriores de Dinamarca; Ministerio de Relaciones Exteriores de Finlandia; Gobierno de Francia y Agencia Francesa de Desarrollo (AFD); Ministerio del Ambiente de la República de Corea; Ministerio del Ambiente, el Clima y el Desarrollo Sostenible del Gran Ducado de Luxemburgo; la Agencia Noruega de Cooperación para el Desarrollo (Norad); la Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo Internacional (Sida); la Agencia Suiza de Desarrollo y Cooperación (SDC) y el Departamento de Estado de los Estados Unidos.

La UICN agradece especialmente a la Iniciativa Climática Internacional del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Protección de los Consumidores del Gobierno de Alemania por su generoso apoyo financiero a la iniciativa del Barómetro del Desafío de Bonn.

Publicado por: IUCN, Gland, Suiza

Producido por: Browning Environmental Communications

Copyright: © 2022 UICN, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales

Se autoriza reproducción de esta publicación con fines educativos y otros fines no comerciales sin necesidad de consentimiento por escrito por parte del titular del copyright, siempre la fuente quede plenamente indicada.

Se prohíbe la reproducción de esta publicación para su reventa u otros fines comerciales sin previo consentimiento por escrito por parte del titular del copyright.

Referencia recomendada: Informe del Barómetro de la Restauración 2022 de la UICN. Gland, Suiza: UICN.

Foto de la portada: Natthawon Chaosakun

Maquetación: [Data Design Studios](#)

Datos clave y resaltantes	4
Introducción al Barómetro de la Restauración	8
Países que reportan al Barómetro	12
Los ecosistemas	14
Sentando las bases	16
Financiamiento	28
Creación de impactos	30
El futuro del Barómetro	44



Acerca de

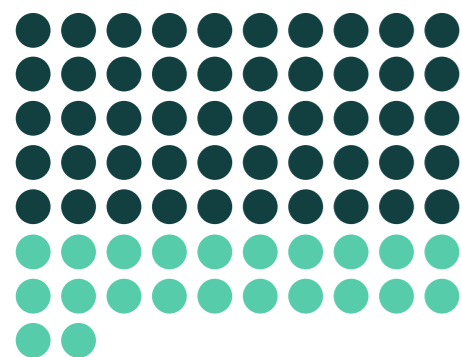
El nuevo y mejorado Barómetro de la Restauración ahora hace seguimiento al avance de la restauración de los ecosistemas por parte de los sectores público y privado en todos los ecosistemas terrestres, incluyendo paisajes costeros y aguas continentales.

Datos clave y resaltantes

Los países

Países que han avalado al Barómetro de la Restauración:

50



Aplicaciones del Barómetro a nivel nacional en 2022:

22

Países incluidos en el informe de 2022 del Barómetro:

18



África

Camerún
Ghana
Kenia
Malawi
Mozambique
Ruanda
Uganda

América Latina

Colombia
Costa Rica
El Salvador
Guatemala
México
Perú

Asia

Bangladés
Sri Lanka

Europa, Asia Central y el Cáucaso

Kazajistán
Kirguistán
Tayikistán

Países adicionales que aplicaron el Barómetro en 2022 cuyos datos están en proceso:

4

Los ecosistemas

Los usuarios del Barómetro han reportado avances en la restauración de los siguientes ocho ecosistemas.

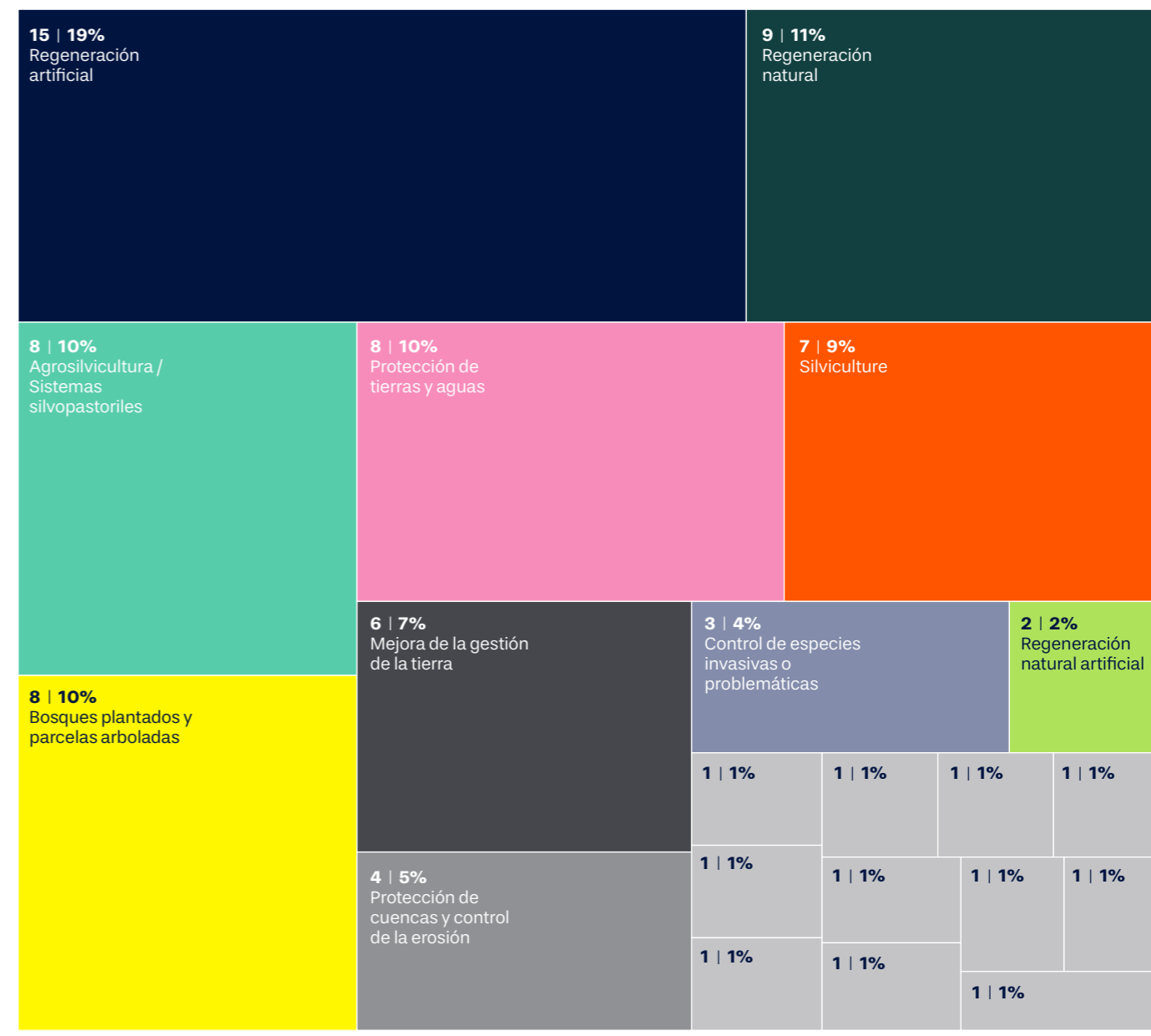
Tipo de ecosistema	Países que informan de progresos en el tipo de ecosistema en 2022	
	#	%
Costas y manglares	9	15%
Desiertos y semiáridos	5	8%
Tierras cultivables y áreas de uso mixto	10	17%
Bosques y zonas arboladas	17	28%
Pastizales, matorrales y sabanas	6	10%
Turberas	2	3%
Ríos, arroyos y lagos (humedales)	8	13%
Áreas urbanas	3	5%

Las intervenciones de restauración

El Barómetro de la Restauración sigue la [Tipología de Intervención en la Restauración de Ecosistemas Terrestres](#) de la UICN.

Cada tipo de ecosistema está dividido en una serie de intervenciones que se pueden implementar como parte de las iniciativas de restauración. Para consultar los datos completos usados por país y ecosistema, puedes visitar el panel de países.

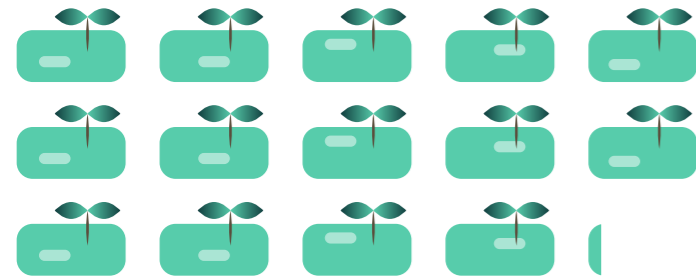
Países que reportan el uso del tipo de intervención en 2022 (# | %)



- Creación/mejoramiento de hábitats para especies nativas de vida salvaje
- Creación de espacios verdes / cinturones verdes (flora nativa) para enfriamiento, filtración de aire y salud mental
- Establecimiento / gestión de parcelas arboladas
- Barbechos mejorados
- Incremento de la extensión y complejidad del dosel arbóreo
- Otros
- Rehabilitación y gestión
- Restauración de las zonas de recogida de aguas
- Restauración de vías fluviales urbanas a condiciones seminaturales (medidas en kilómetros)
- Restauración hidrológica
- Aterrazamiento, infraestructura para protección de aguas

Los impactos

Superficie de tierras en restauración
(reportadas por 18 países):



14,240,519 hectáreas

CO₂ secuestrado
(reportado por 9 países):



% de superficie en restauración designada formalmente como Área Clave para la Biodiversidad
(reportado por 7 países)



1.5% - 71.4%

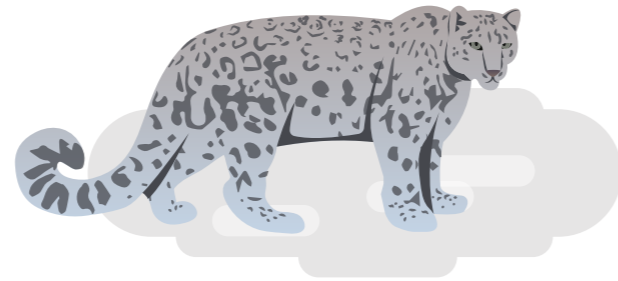
% de superficie en restauración designada formalmente como Área Protegida
(reportada por 7 países):



1.7% - 95.6%

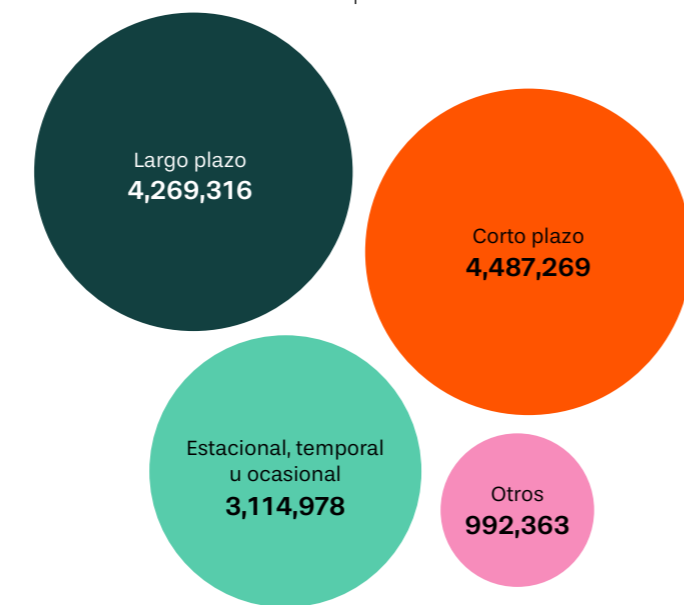
Hectáreas que se espera que contribuyan significativamente con la conservación de especies amenazadas (reportadas por 6 países):

1,199,366 hectáreas



Cantidad de empleos creados
(reportados por 14 países):

Total
12,863,925



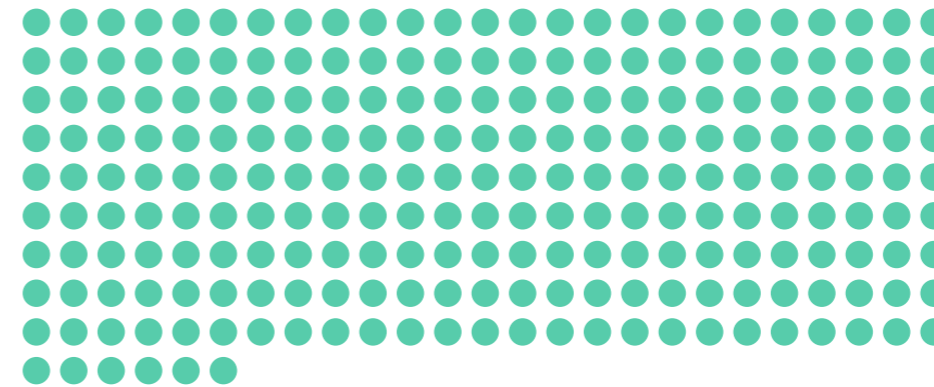
Cantidad de empleos a largo plazo y a tiempo completo:



478,593

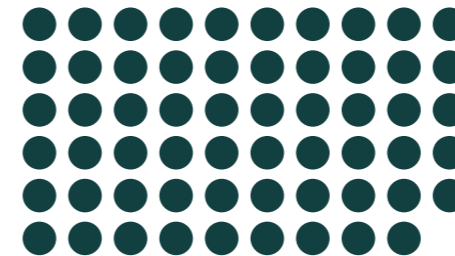
Los impulsores

Cantidad de políticas de apoyo establecidas
(reportadas por 18 países):



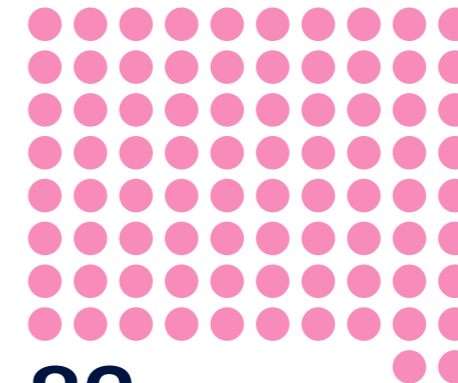
286

Cantidad de herramientas de planificación avanzadas para la restauración en uso
(reportadas por 16 países):



59

Cantidad de mecanismos nacionales de monitoreo de restauración preparados
(reportados por 16 países):



82

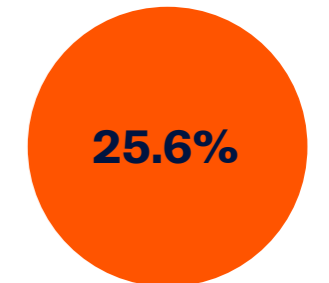
Monto asignado a la restauración
(reportadas por 16 países):



Relación entre financiamiento público y privado



Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)



Total de apoyo de donantes internacionales



Total nacional de filantropía y sin fines de lucro



Introducción al Barómetro de la Restauración

La creación de un mundo positivo en naturaleza para el 2030, que beneficie tanto al planeta como a las personas, no es posible sin una restauración generalizada de los ecosistemas. Unos ecosistemas saludables no solo preservan la integridad ecológica y sustentan la biodiversidad, sino que también protegen a la salud humana, ofrecen aire puro, agua y alimentos, ayudan a combatir la pobreza y actúan como defensas naturales contra el clima extremo.

No hay más salida que incorporar la restauración de ecosistemas a los objetivos nacionales e internacionales para garantizar su implementación rápida y sostenible.

Pero, para generar y mantener los altos niveles de ambición necesarios para lograr este y otros objetivos, es fundamental que la gente sepa qué, cómo y dónde se están implementando las acciones.

Si bien fijar objetivos es el primer paso en el viaje a la restauración, esta no puede convertirse en un éxito de la noche a la mañana: para garantizar que las iniciativas de restauración permanezcan en el tiempo es necesario realizar toda la planificación previa, crear las capacidades necesarias y obtener un compromiso a largo plazo por parte de numerosos participantes.

Es en este contexto que la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) está publicando su emblemático informe del Barómetro de la Restauración. Basándose en datos proporcionados por 18 países¹ al Barómetro de la Restauración de la UICN entre 2021 y 2022, este informe pone de manifiesto el avance que los países informadores están obteniendo en sus objetivos de restauración –además del flujo de beneficios tangibles–. También pone de manifiesto la importancia de fomentar las estructuras (como políticas y financiamiento) para que se puedan materializar los beneficios a largo plazo de la restauración.

Acerca del Barómetro de la Restauración

El Barómetro de la Restauración de la UICN es la única herramienta usada actualmente por gobiernos nacionales y subnacionales para rastrear el avance de la implementación de los objetivos de restauración en todos los ecosistemas terrestres, incluyendo paisajes costeros y aguas continentales. Se basa en los principios fundamentales de la flexibilidad y la inclusividad, así cualquier país puede usarlo –incluyendo aquellos que acaban de comenzar a invertir en la restauración o en la ampliación de sus iniciativas para este mismo fin–.

Actualmente son 22 los gobiernos que usan el Barómetro y 50 los que lo respaldan; les permite a los usuarios registrar las políticas propicias, las modalidades de planificación, sistemas de monitoreo y estructuras de financiación que hacen posibles las iniciativas de restauración. También hace seguimiento a la superficie en restauración y también a sus correspondientes clima, biodiversidad y beneficios socioeconómicos de la restauración.

Mediante el envío de datos al Barómetro, los usuarios pueden simplificar y optimizar la presentación de informes acerca de sus compromisos de restauración, creando así una imagen integral del avance la restauración e identificando dónde pueden existir lagunas, para que los recursos se puedan asignar eficazmente y las iniciativas de restauración se maximicen. El Barómetro se puede usar como registro el avance hacia los objetivos nacionales y globales en el tiempo, tales como el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas, el Desafío de Bonn, el Marco global para la biodiversidad post-2020, el Acuerdo de París, el Objetivo de Neutralidad de la Degradación de las Tierras y 1t.org.

Si bien 22 países enviaron datos al Barómetro de la Restauración en el 2022, este informe incluye información de 18 países, mientras que los otros 4 países todavía están terminando de enviar los datos y estos están siendo revisados por la UICN. El avance se evaluará en 12-15 países adicionales a comienzos del 2023.

La totalidad de los datos enviados del Barómetro de la Restauración están disponibles para su acceso por parte del público en general mediante el panel de países, que seguirá mostrando el avance del viaje de restauración entre sus usuarios en el tiempo.

En 2022 también se implementó una aplicación piloto del Barómetro de la Restauración, que abarcó a 34 empresas privadas que han asumido compromisos de restauración. Los resultados se presentarán a comienzos del 2023.

Cronología del Barómetro

El Barómetro de la Restauración se implementó por primera vez en 2016, momento en el que se le llamó "El Barómetro del Desafío de Bonn". Se puso a prueba en paisajes boscosos –incluyendo países como Brasil, Ruanda, El Salvador, México y los Estados Unidos– para medir el éxito de los programas de restauración y comprender las dificultades para la implementación y cuantificación de los beneficios derivados de las iniciativas de restauración. Posteriormente, la herramienta fue adaptada rápidamente por 13 países más.

En 2020, el Barómetro del Desafío de Bonn se amplió y se cambió su nombre para reflejar la amplitud de su enfoque más allá de los ecosistemas boscosos y los firmantes del Desafío de Bonn. Para el 2021, el Barómetro de la Restauración se actualizó para incluir todos los tipos de ecosistemas terrestres, incluyendo costas y aguas continentales.

El Barómetro ha ayudado a consolidar y validar anteriores iniciativas de restauración y también ha hecho posible la contabilización de las acciones de organizaciones que anteriormente no habían reportado sus labores. Ahora tenemos una imagen integral."

JAVIER DE PAZ, INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES, GUATEMALA

2016

El Barómetro de la Restauración se implementó por primera vez con el nombre "Barómetro del Desafío de Bonn"

2017

2017



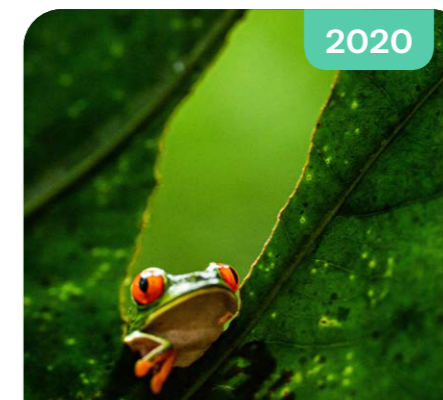
Brasil, El Salvador, México y Ruanda fueron los primeros en probar la herramienta

2018



Los Estados Unidos, Sri Lanka y otros siete países más empezaron a usar la herramienta

2020



El Barómetro de la Restauración se lanzó y se probó por vez primera en más de 20 países

2022

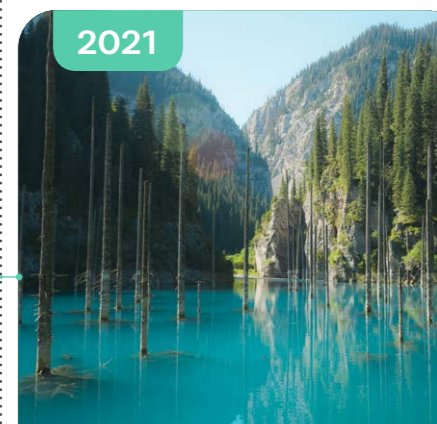
Se publicó el informe emblemático del Barómetro de la Restauración.

2019



El Barómetro de la Restauración pasó al entorno online (lo que permitió la visualización de datos y la presentación de informes en comparación con los compromisos de restauración)

2021



El Barómetro de la Restauración se actualizó para incluir todos los tipos de ecosistemas terrestres, incluyendo costas y aguas continentales.

Los indicadores del Barómetro

El Barómetro es único en su categoría, porque permite a los usuarios informar acerca del avance de sus iniciativas de restauración mediante ocho indicadores diferentes, de una manera sistemática y flexible. Estos incluyen indicadores de "acción" y de "impacto", que crean una imagen detallada de cómo un país avanza en sus compromisos de restauración.

Indicadores de acción



Acuerdos institucionales y de políticas

Los acuerdos institucionales y de políticas son fundamentales para permitir las acciones in situ. Ofrecen hojas de ruta para respaldar los objetivos de restauración y para demostrar el nivel de compromiso de un gobierno o una empresa con sus promesas de restauración.



Flujos de financiamiento

El financiamiento hace posible la implementación de las iniciativas de restauración y puede provenir de múltiples fuentes, incluyendo gasto público nacional, inversión privada, donantes internacionales u organizaciones sin fines de lucro. El Barómetro registra cuánto dinero se ha asignado realmente a la restauración en comparación con la cantidad prometida.



Planificación técnica

Una planificación efectiva es clave para identificar dónde, cómo y por qué los esfuerzos de restauración deberían ocurrir, además de evaluar los potenciales beneficios antes de que comience la implementación. Una planificación técnica sólida también priorizará el conocimiento y la participación de los habitantes indígenas y comunidades locales.



Sistemas de monitoreo

Los gobiernos y otros participantes involucrados en la restauración pueden usar una variedad de herramientas para monitorear la implementación de la restauración. Esta monitorización crea una imagen rica en datos de la cantidad de proyectos a realizar y donde la restauración avanza de manera negativa o positiva.



Superficie de tierras

La superficie de las tierras en restauración muestra cómo la implementación de las iniciativas de restauración está avanzando. Esto se mide mediante las hectáreas en restauración, lo que implica que la superficie (en hectáreas) donde la funcionalidad (capacidad de suministrar bienes y servicios al ecosistema) ha mejorado a causa de la restauración (no solo la superficie de intervención directa).



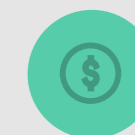
Carbono secuestrado para mitigación del efecto sobre el clima

La restauración puede ser una solución natural para la mitigación del cambio climático mediante el secuestro de carbono. La cantidad de carbono secuestrado depende de la superficie de tierra y de la intervención seleccionada.



Beneficios para la biodiversidad

La restauración tiene el potencial de aumentar la extensión y calidad de los hábitats que albergan especies de flora y fauna en peligro de extinción. También puede mejorar la conectividad entre paisajes fragmentados, garantizando la diversidad genética y la estabilidad de las poblaciones animales en peligro de extinción. El Barómetro mide cómo se está implementando la restauración para propósitos de conservación.



Impactos socioeconómicos

Muchos proyectos de restauración se llevan a cabo en comunidades y los procesos de implementación, monitorización y mantenimiento pueden llevar a la creación de empleos y a otros beneficios para medios de subsistencia.

Indicadores de impacto

Exactitud de los datos**

Todos los datos enviados al Barómetro son validados por los gobiernos y revisados por la UICN. En algunos indicadores se usa un sistema de niveles para garantizar la integridad de los datos y la exactitud de los informes. Estos son los niveles:

- **Nivel uno:** respuestas que representan estimaciones o generalizaciones con poca o ninguna presencia de datos empíricos que las respalden, presentadas con bajo nivel de confianza en su exactitud.
- **Nivel dos:** respuestas más basadas en datos o evaluaciones de tierras, pero que todavía se consideran generalizaciones y que se presentan con un nivel moderado de confianza.
- **Nivel tres:** respuestas basadas en datos enriquecidos, medidas de las tierras, estudios y evaluaciones contrastados, presentados con un alto nivel de confianza.

** Aunque algunos de los datos enviados al Barómetro de la Restauración están diferenciados por niveles, para los propósitos de este informe se han consolidado los datos de todos los niveles. Visite el panel de países del Barómetro de la Restauración para ver los datos completos.

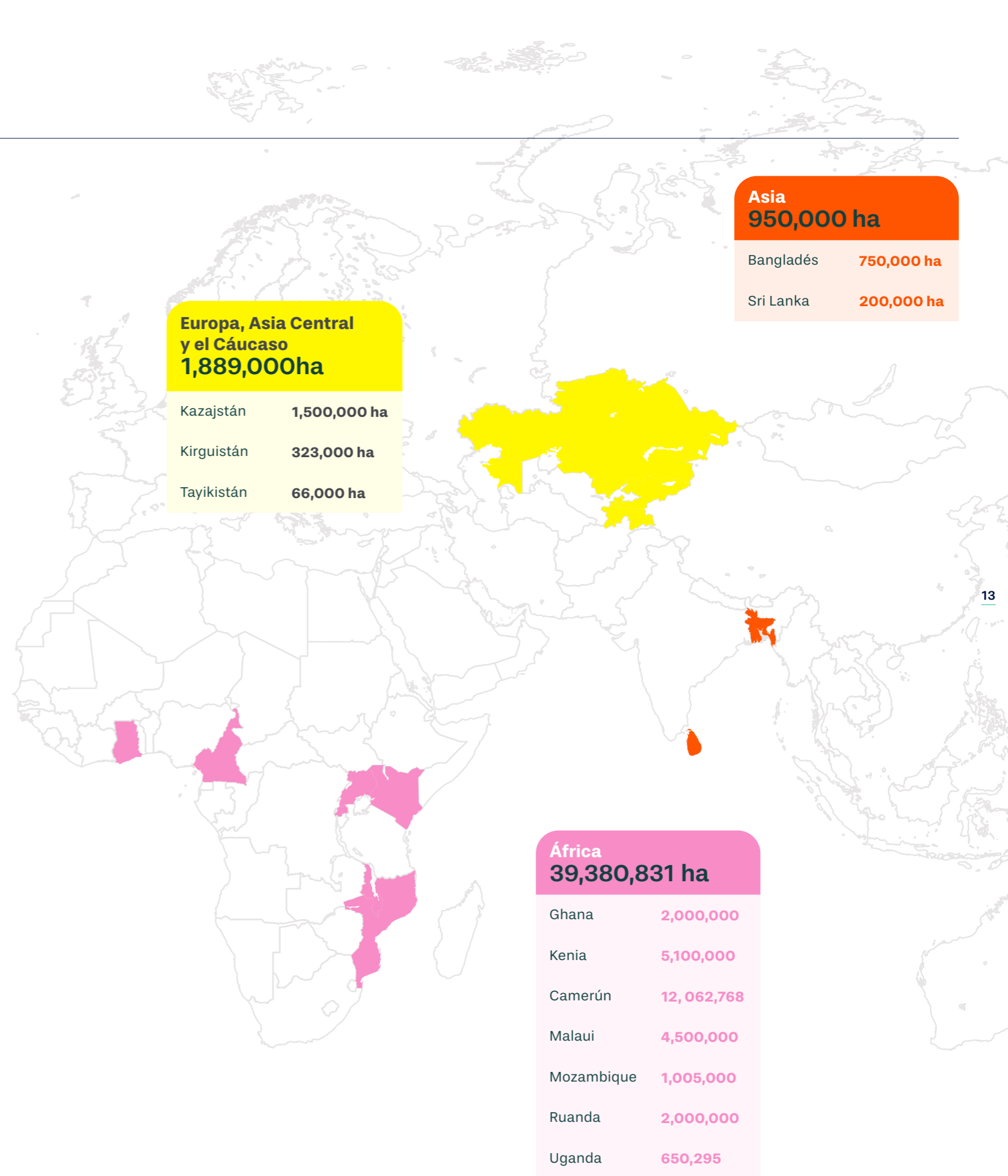
Países que reportan al Barómetro

Este informe contiene los resultados de 18 países que reportan al Barómetro. Como a todos los países se les anima a usar el Barómetro sin importar si pueden o no recopilar conjuntos completos de datos, habrá tanto informes completos "estándar" (que abarcan todos los indicadores) e informes "enfocados" (que abarcan menos indicadores). A la fecha, estos países han comprometido en conjunto más de 48 millones de hectáreas para su restauración, abarcando una variedad de ecosistemas.

Compromisos de restauración por región y país

Antes del 202, países como los Estados Unidos y Brasil también usaron el Barómetro. En 2019, los Estados Unidos alcanzaron y superaron sus objetivos de compromiso de restauración de 15 millones de hectáreas para 2020, alcanzando los 17 millones de hectáreas para mediados del 2019. El proceso de Brasil para el desarrollo de su informe de 2019 para el Barómetro generó mejoras en los indicadores de restauración forestal y en el desarrollo de una versión inicial de una base de datos estructurada de monitorización para la Restauración de Paisajes Boscosos. Las dificultades de capacidad han generado una pausa en la aplicación del Barómetro en Brasil.

Los datos de Ecuador, la India, Pakistán y Uzbekistán están en proceso de finalización y pronto estarán disponibles en el panel de países del Barómetro.



Los ecosistemas

El Barómetro de la Restauración hace seguimiento a los tipos de acciones o intervenciones indicadas en la Tipología de Intervención en la Restauración de Ecosistemas Terrestres de la UICN. Esto se basa en la Tipología de Ecosistemas 2.0 de la UICN, que categoriza tanto los tipos de ecosistemas como las categorías de ecosistemas identificadas en la estrategia del Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas.

El Barómetro abarca a todos los tipos de ecosistemas terrestres, incluyendo paisajes costeros y aguas continentales, en los que los derechos de uso o gestión se pueden identificar (es decir, los no pertenecientes a alta mar). También incluye paisajes predominantemente humanos, como paisajes urbanos y áreas de uso mixto, que pueden brindar potencial sin utilizar para la restauración.

- Costas y manglares
- Desiertos y semiáridos
- Tierras cultivables y áreas de uso mixto
- Bosques y zonas arboladas
- Pastizales, matorrales y sabanas
- Turberas
- Ríos, arroyos y lagos (humedales)
- Áreas urbanas



PAÍSES QUE REPORTARON PROGRESOS EN TIPOS DE ECOSISTEMAS EN 2022

| %

Los datos de restauración por ecosistema no incluyen a Kirguistán ni a Guatemala debido a falta de disponibilidad de datos.

Sentando las bases

Los paisajes no se pueden restaurar de la noche a la mañana. La restauración es un proceso a largo plazo que requiere de pasos considerados antes de la implementación, con buenas expectativas de resultados sostenibles. Estos pasos constituyen los elementos básicos que, con la inversión de tiempo necesaria, sientan las bases para una sostenibilidad de las iniciativas de restauración. Cuando se hacen correctamente, esto ayuda a generar la mayor cantidad posible de beneficios.

Las personas, comunidades, instituciones y otros grupos, incluyendo el caso de los gobiernos nacionales o subnacionales del Barómetro, deben considerar cuidadosamente qué se puede y se debe poner en marcha para facilitar la restauración. En consonancia con los primeros cuatro indicadores de "acción" del Barómetro, las bases fundamentales para permitir y sustentar las acciones de restauración comprenden unas políticas y acuerdos institucionales bien diseñados, planificación técnica concienzuda, flujos de financiamiento seguros y sistemas sólidos para el monitoreo.

Sin embargo, el cómo luce esto en la práctica puede variar entre un país y otro, y depende del contexto. En la siguiente sección se destacan algunos de los enfoques adoptados por los países para sentar las bases de sus iniciativas de restauración.



El Barómetro ha sido muy útil en Colombia para demostrar los avances logrados y para identificar otros indicadores y categorías que deberíamos estar explorando. Nos muestra lo que se ha hecho, y a dónde debemos dirigirnos."

FABRICIO ASTUDILLO, UICN, COLOMBIA

Impacto



Acción



Estrategia Nacional para Manglares de Mozambique

El delta del río Zambeze, que se encuentra con el mar en el centro del litoral de Mozambique, contiene casi 180 kilómetros continuos de bosques de manglares. Este gigantesco litoral alberga al 50 % de las zonas de manglares de Mozambique y es uno de los mayores bosques de manglares de África y de la costa occidental del Océano Índico. En total, los bosques de manglares de Mozambique cubren 396.000 hectáreas, y algunos de los manglares se extienden hasta los 50 km tierra adentro y hasta los 30 m de altura.²

Aunque se extienden a lo largo de una gran cantidad de territorios, los manglares de Mozambique se han reducido a una tasa de 18,2 km² anuales durante las últimas décadas –en gran medida debido al turismo y al desarrollo urbano e industrial³. Para atajar esto, en mayo de 2020 el gobierno nacional de Mozambique convirtió formalmente en política a su Estrategia de Gestión de Manglares 2020–2024 mediante la resolución núm. 33/2020. Su propósito principal es coordinar las iniciativas de restauración a diferentes niveles estatales y esbozar las acciones a tomar, estableciendo objetivos tanto cuantitativos como cualitativos para una restauración y gestión sostenible de los manglares.

Se fijó un objetivo de 5000 hectáreas para su restauración para 2022 mediante la Estrategia. Después del decreto, el gobierno de Mozambique introdujo el Programa Nacional de Restauración de Manglares, enfocado en su implementación eficaz.

Numerosos participantes –gobiernos locales, ONG, la sociedad civil, el mundo académico e instituciones de investigación– están involucrados en la implementación de los objetivos de la estrategia, incluyendo el Instituto Oceanográfico de Mozambique, el GEF Blue Forests Project, Sathuma y la asociación Mecufi para el cultivo de manglares. Y, con el desarrollo sostenible como núcleo de la política, la participación de las comunidades en las actividades de restauración es una prioridad, por ejemplo mediante los incentivos a la participación en asociaciones comunales, el establecimiento de viveros de semillas y la plantación de retoños. Para junio de 2022, más del 75 % del objetivo de 5000 hectáreas se había cumplido, lo que produjo un impulso adicional para llegar al 100 % antes del fin de año.⁴

El Programa de Desarrollo de una Economía Verde de la República de Kirguistán 2019 – 2023

Ubicada en el corazón de las cadenas montañosas del Asia Central, la República de Kirguistán ya está sintiendo los impactos del cambio climático. Los glaciares en sus fronteras, que constituyen el 4 % del territorio nacional, se están encogiendo un ritmo acelerado, y otros peligros relacionados con el cambio climático que enfrentan son las sequías, deslizamientos de tierras y deslaves, riadas e inundaciones por desbordamientos de lagos glaciares⁵. Además, las prácticas agrícolas no sostenibles han degradado significativamente la calidad de los suelos y su productividad, afectando negativamente la biodiversidad del país.⁶

En 2018, la República de Kirguistán aprobó el [Concepto de Economía Verde en la República de Kirguistán](#) y creó un consejo público para la facilitación del desarrollo de una economía verde. Con el objetivo de mitigar los impactos negativos del cambio climático y guiar la transición económica total del país hacia la sostenibilidad, el Concepto abarca diversos objetivos sectoriales, incluyendo Agricultura Verde y Protección de la Diversidad Biológica.

En la agricultura, la política se enfoca en la degradación de los suelos y su restauración, enfocándose en la conservación del agua. La orientación suministrada para proteger y restaurar ecosistemas vitales se enfoca en interactuar con las comunidades para proteger la biodiversidad más cercana a sus hogares y en establecer apoyo financiero para la investigación y el monitoreo para informar de las iniciativas de restauración y conservación.

La implementación de esta política ha sido guiada por un plan de acción desarrollado por el gobierno de la República de Kirguistán y facilitado por iniciativas como la Alianza de Acción para una Economía Verde de las Naciones Unidas, que emprende actividades como las de creación de capacidades institucionales e individuales, y alinea las iniciativas del país con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.⁷

Políticas como el concepto de Economía Verde crean los marcos necesarios y facilita la liberación de los recursos que impulsan las acciones de restauración y facilitan los resultados positivos para los ecosistemas y las personas. En 2022, la República de Kirguistán reportó al Barómetro de la Restauración que más de 135.000 hectáreas de tierra estaban en restauración y que se habían creado 3368 empleos equivalentes a tiempo completo mediante actividades de restauración, y que estos resultados positivos habían sido facilitados por políticas proactivas del gobierno.

INDICADOR



ECOSISTEMAS



INDICADOR



ECOSISTEMAS



El Plan Nacional de Colombia para la Restauración Ecológica, Rehabilitación y Restauración de Zonas Degradadas (PNR)

Colombia, que alberga gran parte de la selva amazónica dentro de sus fronteras, es el segundo país del mundo en Perú, a pesar de que 16 % de su territorio terrestre y 17 % de sus zonas marinas y costeras están designadas como Áreas Protegidas, el país enfrenta grandes presiones sobre sus ecosistemas a causa de la urbanización, expansión agrícola, cría de ganado y desarrollo de infraestructuras.⁸

El gobierno de Colombia enfrenta el desafío de equilibrar las necesidades de las poblaciones rurales y la urgente necesidad de conservar su biodiversidad y de absorber dióxido de carbono de la atmósfera. Muchas de las Áreas Protegidas del país están actualmente amenazadas, porque las poblaciones que viven en las zonas circundantes –que se procuran acceso a recursos naturales clave en estas áreas– impulsan la deforestación y otros tipos de degradación de los ecosistemas.

En 2014, el gobierno se unió a la Iniciativa 20 x 20, una iniciativa regional que contribuye con el Desafío de Bonn, con un compromiso conjunto entre el Ministerio de Desarrollo Ambiental Sostenible y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para restaurar un millón de hectáreas de tierras degradadas para el 2020. El gobierno colombiano convirtió este compromiso en política en 2015, implementando el Plan Nacional de Restauración: Restauración Ecológica, Rehabilitación y Restauración de Áreas Degradadas (PNR).

La política pretende respaldar los objetivos 20 x 20 y promover la diversidad biológica y la distribución equitativa de los recursos a las comunidades mediante la restauración, reclamación y rehabilitación. El PNR tiene un horizonte de 20 años, con un enfoque en la planificación durante los primeros 8 años y después en el desarrollo de las capacidades mediante proyectos piloto e intercambio de conocimientos entre los participantes

clave de la sociedad civil, el sector privado y el gobierno. Las estrategias específicas del plan incluyen: el establecimiento de Áreas Protegidas de bosques, la plantación de especies nativas de árboles, la gestión de especies invasivas, restauración tanto pasiva como asistida de bosques, gestión de tierras basada en las comunidades y silvicultura y reconstrucción de humedales.

Al convertir los objetivos de restauración en parte de la política nacional, los gobiernos logran garantizar que se tomen acciones y se hagan avances en el cumplimiento de los objetivos. Desde el 2014, casi 560.000 hectáreas de tierras han entrado en restauración en Colombia, según los datos enviados al Barómetro de la Restauración, incluyendo tierras de cultivo y bosques, y el país continúa protegiendo sus paisajes terrestres y marítimos.

Contribuciones determinadas a nivel nacional

La opinión generalizada entre la comunidad científica es que la preservación y restauración de la naturaleza es clave para limitar el calentamiento global hasta 1,5 °C⁹. por ejemplo, las turberas –que cubren tan solo el 3% de la tierra– son importantes sumideros de carbono, almacenando el doble de CO2 que los bosques del mundo. Sin embargo, cuando se secan, las turberas se convierten en una fuente de CO2, y actualmente representan el 10 % de todas las emisiones de combustibles fósiles¹⁰. Adicionalmente, los bosques tienen una función vital en la estabilización climática, porque regulan el agua, los nutrientes y los ciclos de carbono del planeta

Por estas razones, es imperativo que el papel de la restauración sea reconocido en los objetivos de adaptación y mitigación del cambio climático de los países presentado en el Acuerdo de París, conocido como las

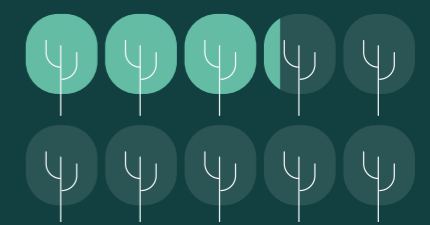
contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC, del inglés "Nationally Determined Contributions"). Por ejemplo, los enfoques de Restauración de Paisajes Forestales (FLR por su sigla en inglés) abarcan muchas actividades asequibles de gestión de tierras para atajar a los principales impulsores de la deforestación y la degradación, y a la vez combaten la crisis del cambio climático.¹¹

Mediante el compromiso con ambiciosos objetivos de políticas, los gobiernos demuestran su compromiso con las acciones de restauración, cosa que ayuda a impulsar la implementación a gran escala. Adicionalmente, incluir la restauración en los NDC añade un elemento de responsabilidad a los objetivos.

Tanto Bangladés como Sri Lanka son países que reportan al Barómetro de la Restauración y que han incluido objetivos de restauración en sus NDC. Como parte de esto, Bangladés se ha comprometido a restaurar bosques degradados y llevar a cabo iniciativas de reforestación y reforestación en zonas costeras e islas, mientras que los compromisos de

restauración de Sri Lanka incluyen el incremento de la cubierta forestal en un 32 % para el 2030.

Para el 2022, Sri Lanka había reportado que 5241 hectáreas estaban en restauración en el país entero, más del 99 % de la cual estaba en ecosistemas de bosques y zonas forestales. En Bangladés, el 44 % de las 198.332 hectáreas en restauración están en ecosistemas costeros y de manglares, y un 38 % en bosques y zonas forestales.



SRI LANKA SE HA COMPROMETIDO A INCREMENTAR SU CUBIERTA FORESTAL EN UN

32%

PARA EL 2030

INDICADOR ECOSISTEMAS



INDICADOR ECOSISTEMAS



Acción de Mitigación Nacionalmente Apropiada (NAMA): el café de Costa Rica

La producción cafetalera es central en la historia de Costa Rica, y ha servido como una de las principales fuentes de riqueza en ese país. Hoy en día, la producción representa casi un 8 % del PIB, genera casi 150.000 empleos durante la cosecha y es una parte clave del patrimonio cultural y de los medios de subsistencia del pueblo de Costa Rica.¹²

Sin embargo, la producción cafetalera representa casi un 10 % de las emisiones totales de gases de invernadero del país, lo que representa un desafío para el ambicioso objetivo nacional de descarbonización total para el 2050. Comprendiendo su importancia para la prosperidad tanto económica como cultural, el gobierno ha procurado reducir la huella de carbono del sector y promover e institucionalizar la producción sostenible de café mediante la implementación de la [Acción de Mitigación Nacionalmente Apropiada para el café \("NAMA-Café"\)](#), en un proceso participativo entre 2014 y 2023.

NAMA-Café comprende la promoción de sistemas de agrosilvicultura a granjeros locales, aumentando la fertilidad de los suelos, mejorando la gestión de aguas residuales para reducir los vertidos de productos químicos en los sistemas hídricos y reducir el uso de fertilizantes, acciones estas que tienen beneficios claros para los ecosistemas circundantes.

Si bien el objetivo último del plan es implementar una producción de café sostenible y de baja huella de carbono, esto no se puede implementar sin haber sentado antes las bases adecuadas. Como tal, NAMA-Café se ha enfocado en creación de capacidades técnicas e institucionales, recopilación de datos e intercambio de conocimientos. También se ha suministrado asesoría técnica y de políticas a los participantes clave del sector privado, y se ha profundizado la coordinación y cooperación entre los organismos gubernamentales relevantes, como el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Ministerio del Ambiente y el Instituto del Café de Costa Rica (ICAFE) mediante iniciativas nacionales orientadas a reducir las emisiones de gases de invernadero (GHG).

Mediante esta planificación extensiva, se están creando estructuras que permiten lograr el éxito a largo plazo. Por ejemplo, los cultivadores y operadores de molinos de café están recibiendo capacitación para iniciar el cambio hacia una producción sostenible de café, incluyendo cómo usar los fertilizantes eficientemente y con un mínimo impacto ambiental, control de plagas y malezas, y también los beneficios de introducir árboles de sombra en las granjas (es decir, agrosilvicultura).¹³

El éxito de la planificación queda plasmado en los resultados, y para el 2022, Costa Rica reportó que tenían 498.279 hectáreas en restauración, 11 % de las cuales comprenden ecosistemas de tierras de cultivo y áreas de uso mixto.

PARA FINALES DE 2021, SE ADJUDICARON

€3.6m

a las operaciones locales.

Proyectos Nacionales de Agrimensura Forestal y Reforestación de Kazajstán

Kazajstán alberga una de las mayores superficies boscosas de las regiones europea y centroasiática, a pesar de que solo constituye un 5 % de la superficie del país. Estos bosques –que se extienden por cuencas fluviales y montañas, y que incluyen árboles espinosos y arbustos– brindan valiosísimos servicios para la preservación de la vida a humanos y animales que viven en ese país.¹⁴

Dado que la mayoría de la gente vive en bosques o cerca de bosques, hay unas profundas conexiones con el ecosistema y una comprensión de su importancia para la prosperidad de Kazajstán. Sin embargo, los bosques siguen amenazados por los efectos relacionados con el cambio climático, como las sequías; y las actividades humanas. Estas pueden incluir la construcción de carreteras, mal manejo de los recursos e industrias contaminantes.¹⁵

Para atajar estas amenazas y preservar los bosques para las generaciones futuras, el gobierno está implementando planes de agrimensura forestal en las áreas protegidas de Kazajstán para ayudar a designar los proyectos de reforestación gestionados por el estado e identificar las áreas clave para inversión y recolección de datos para servir como fuente de información a futuras iniciativas.

La encuesta incluye la cartografía de todas las regiones clave, evaluación de esfuerzos previos de reforestación, identificación de áreas que requieren de restauración y el desarrollo de planes de gestión forestal mediante interacción con las partes interesadas a nivel local y estatal. Sirven como base para las políticas a implementarse a nivel nacional y producen una serie de criterios e indicadores para la gestión forestal sostenible en todo el país.

Como casi 2,9 millones de toneladas de CO₂¹⁶ son capturadas cada año por los bosques de Kazajstán, este ejercicio de cartografía representa un paso clave para la nación en su objetivo de reducir su emisión de gases de invernadero en un 15 %¹⁷ para 2030. A la fecha, más de 575.000 hectáreas de tierras están en restauración en Kazajstán, predominantemente bosques y zonas forestales, cosa que no sería posible sin una planificación concienzuda tal como la que permiten estas evaluaciones y operaciones de agrimensura.

INDICADOR



ECOSISTEMAS



INDICADOR



ECOSISTEMAS



Metodología de Evaluación de Oportunidades de Restauración (ROAM)

Es bien comprendido el hecho de que restaurar grandes superficies de tierras degradadas y deforestadas puede contribuir con las economías locales y nacionales, secuestrar cantidades significativas de dióxido de carbono, incrementar las reservas de alimentos y agua limpia y salvaguardar la biodiversidad¹⁸. Por estas razones, es clave que los gobiernos tengan orientación acerca de cómo asignar recursos para la restauración de paisajes, de manera de poder maximizar su impacto de manera eficiente y eficaz.

Para esto, la UICN y el Instituto Mundial de Recursos han desarrollado la [Metodología de Evaluación de Oportunidades de Restauración](#), (ROAM, del inglés "Restoration Opportunities Assessment Methodology"), una herramienta dinámica diseñada para ayudar a los países a maximizar sus iniciativas de restauración nacionales o subnacionales.

Al suministrar información clave en áreas prioritarias para la restauración, los tipos de intervenciones más factibles, opciones de financiamiento y análisis de cómo preparar las áreas objetivo para la restauración (p. ej., si hay políticas de apoyo y esquemas de creación de capacidades), ROAM logra orientar a los países para que implementen estrategias sólidas para Restauración de Paisajes Forestales según sus contextos particulares. Kenia, Malawi, Ghana, Costa Rica, El Salvador y Guatemala son algunos de los países que envían informes al Barómetro de la Restauración que han incorporado esta metodología a sus iniciativas de restauración.

En Ruanda, la evaluación del ROAM clasificó el país en diversas zonas agroecológicas e indicó dónde estaban las áreas más degradadas, o aquellas proclives a la degradación mediante mapas de alta resolución. Desde entonces, estos mapas se han utilizado como punto de referencia para la planificación de restauración a nivel nacional, estableciendo la primera prioridad para los paisajes

más degradados, con altos niveles de preocupaciones a nivel político y económico. La Provincia Oriental del país es un ejemplo de esto: contiene la mayor superficie de tierras de cultivo y es altamente vulnerable a las sequías. Posteriormente, se estableció en 2021 el programa "Transformar la Provincia Oriental mediante la Adaptación" (TREPA, del inglés "Transforming Eastern Province through Adaptation"), que busca restaurar ecosistemas y transformar paisajes frágiles en la Provincia Oriental, junto con el desarrollo de medios de subsistencia asociados con productos agrícolas y silvícolas gestionados de manera sostenible.

Una planificación concienzuda garantiza que se esté llevando a cabo la restauración en las ubicaciones óptimas y puede permitir a los gobiernos dirigir sus recursos a donde se necesiten. Al usar herramientas de planificación tales como ROAM, Ruanda ha logrado hacer importantes avances en sus esfuerzos de restauración. En 2022, el país reportó que 597.718 hectáreas estaban en restauración, entre tierras cultivables, bosques y humedales.

Kenia: la aplicación Regreening Africa

Los cambios adversos producto de la utilización de las tierras, incluyendo algunos como desertificación, degradación de los suelos y sequías, afectan a la región subsahariana de África más que a cualquier otra región del mundo¹⁹. La región, que es mayormente rural, depende mucho de la agroindustria, un impulsor clave de la degradación de los suelos y tierras, que continúa expandiéndose para sustentar a la población africana, en rápido crecimiento.

En Kenia, la agricultura es un componente clave de la economía, generando un tercio del PIB del país y empleando a un 40 % de la fuerza laboral del país²⁰. La expansión de las técnicas agrícolas respetuosas con el clima, junto con la restauración de las tierras degradadas tendrán un gran impacto en la capacidad de Kenia de respaldar sosteniblemente su economía en crecimiento.

En 2019, en alianza con la [aplicación Regreening Africa](#), Kenia se trazó el objetivo de restaurar 150.000 hectáreas de tierras degradadas. La aplicación, desarrollada por el Instituto World Agroforestry (ICRAF), recopila información acerca de la gestión de tierras y el estado de los bosques a partir de los testimonios de los granjeros que viven y trabajan en estas tierras, aumentando la transparencia en la manera en que las actividades de restauración se implementan y monitorean. Los granjeros pueden reportar datos tales como la cantidad y el tipo de árboles plantados, las tasas de supervivencia y las especies plantadas y restauradas. Adicionalmente, los datos se recopilan según las prácticas de Regeneración Natural Gestionada por Agricultores (FMNR, del inglés "Farmer-Managed Natural Regeneration"), programas de capacitación que se imparten a los granjeros y también a gran cantidad de mujeres y niños que se han beneficiado de los proyectos de restauración.

La aplicación analiza los datos y ofrece orientación viable a los granjeros, conectándolos a las iniciativas mundiales y recursos relevantes, y recopilando a la vez información para evaluar los impactos de las prácticas agrícolas e iniciativas de restauración existentes.

Desde su lanzamiento, el monitoreo de las iniciativas de restauración se ha optimizado y la aplicación ha ayudado a facilitar la capacitación y recapitación de los granjeros de las comunidades. Su singular capacidad de monitorear en tiempo real, interactuar con los participantes locales e identificar eficazmente los obstáculos para el uso sostenible de las tierras ha allanado el camino a un desarrollo que prioriza las necesidades de los keniatas y a la vez protege sus vitales recursos naturales.

Esto se ha demostrado en datos informados al Barómetro de la Restauración: a la fecha, hay más de 231.000 hectáreas de tierras de cultivo y áreas de uso mixto en restauración en Kenia, y se han creado el equivalente a 300.000 empleos a tiempo completo mediante los esfuerzos de restauración.

INDICADOR



ECOSISTEMAS



INDICADOR



ECOSISTEMAS





Plataforma de Monitoreo de Restauración de Paisajes Forestales de Guatemala

Guatemala es bien conocida para sus antiguísimas pirámides y selvas, que cubren más de un tercio de la superficie del país. Las pirámides de Tikal, que son Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO, yacen dentro de la Reserva de Biósfera Maya de Guatemala, la mayor selva natural que queda en Mesoamérica.²¹

A pesar de sus muy admiradas maravillas naturales e históricas, el país está en grave riesgo de pérdida de su biodiversidad a causa de las presiones asociadas a la deforestación y a la degradación de los suelos. Aproximadamente un 33 % de la superficie de Guatemala está cubierta de bosques –una disminución notable en comparación con el 50 % que tenía en 1950–.²²

Para comprender mejor los cambios en la cobertura terrestre y en el estado de los bosques, el Instituto Nacional de Bosques de Guatemala comenzó a utilizar imágenes satelitales de última tecnología para rastrear los cambios con el tiempo. Los datos son accesibles mediante la plataforma de Restauración de Paisajes Forestales de Guatemala en la que la información es gratuita para uso público, y los usuarios pueden hacer seguimiento a diversos esfuerzos de restauración, como la agrosilvicultura, la conservación en áreas protegidas y los proyectos de siembra de bosques.

De acuerdo con los datos enviados al Barómetro, 379.192 hectáreas de tierras están actualmente en restauración en Guatemala. El 92 % de estas son ecosistemas de selvas y bosques. Con estas iniciativas, se están implementando intervenciones tales como las de agrosilvicultura, regeneración natural y bosques plantados.

El monitoreo del avance de la restauración mediante el uso de satélites permite a los participantes clave acceder a información acerca de la cantidad total de proyectos de restauración en toda Guatemala, demostrando con el tiempo cómo se están asignando los recursos y si están produciendo el impacto previsto. Así, se usa para orientar políticas y estrategias a los niveles nacional y subnacional que permitan alcanzar objetivos de restauración sólidos.



APROXIMADAMENTE UN

33%

de la superficie de Guatemala está cubierta de bosques –una disminución notable en comparación con el 50 % que tenía en 1950–.



Bangladés: Mangroves for the Future

Bangladés, que es un delta de baja altitud con un extenso sistema fluvial, alberga a la Reserva Forestal Sundarban, uno de los mayores bosques de manglares del mundo, que se comprende 140.000 hectáreas, y el único bosque de manglares en el que viven tigres.

Estos bosques de manglares suministran recursos clave a numerosas comunidades costeras de Bangladés, incluyendo seguridad alimentaria e hídrica, y protección contra inundaciones, lo que implica que su mantenimiento y restauración son cuestión de vida o muerte para muchos. Esto es particularmente relevante en el caso de Bangladés, porque es uno de los países más vulnerables a las catástrofes naturales inducidas por el cambio climático, como ciclones e inundaciones. Estimaciones conservadoras sugieren que hasta 25 millones de personas podrían quedar desplazadas de las costas para el año 2050²⁴.

En 2017, Bangladés se comprometió a restaurar 0,75 millones de hectáreas con el Desafío de Bonn, reconociendo los beneficios los programas de Restauración de Paisajes Forestales, incluyendo la restauración de manglares impulsada por las comunidades. Para monitorear la implementación de la restauración de manglares y la gestión sostenible de

ecosistemas costeros, lo que se usa en Bangladés la plataforma Manglares para el Futuro (MFF, del inglés "Mangroves for the Future") –una colaboración entre la UICN y el PNUD–.

Empleada en diversos proyectos, la MFF facilita el intercambio de conocimientos, fortalece la integración de las instituciones de gestión costera e integra al rol de la sociedad civil en asumir el proceso de restauración y gestión, dándoles una relevancia mucho mayor en los resultados.

A la fecha, la MFF ha respaldado la rehabilitación de 125 hectáreas de manglares mediante sus subsidios pequeños y medianos, que apoyan iniciativas que han demostrado activamente cómo puede ser una gestión eficaz de paisajes costeros. Esto ha ayudado a brindar refugio a los poblados cercanos contra las tormentas, así como también nuevos hábitats y criaderos para especies de pájaros y peces²⁵.

INDICADOR



ECOSISTEMAS



INDICADOR



ECOSISTEMAS



Financiamiento

Sin las fuentes de financiamiento adecuadas, las metas y objetivos de restauración convertidos en políticas, la planificación para garantizar que la restauración ocurra en los lugares adecuados y los procesos de monitoreo para cartografiar el avance simplemente no son posibles.

En muchos casos, se puede establecer una relación directa entre el financiamiento dedicado a la restauración y el desarrollo de empleos "verdes". En Costa Rica, México y

Guatemala, por ejemplo, la mayor parte del financiamiento para restauración proviene de incentivos gubernamentales, y se puede ver claramente una relación entre este gasto y la creación de empleo. Adicionalmente, el financiamiento se puede dirigir a asociaciones o instituciones de investigación específicas que facilitan la implementación de la restauración. En Mozambique, Eden Reforestation (una asociación), emplea a las comunidades locales para implementar la restauración de los manglares.

País	Monto de financiamiento (USD)	% de financiamiento total
Bangladés	18,966,512,226	
Total nacional de filantropía y sin fines de lucro	-	-
Total de gasto público nacional	12,213,500,718	64.4%
Total de apoyo de donantes internacionales	361,011,508	1.9%
Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)	6,392,000,000	33.7%
Camerún	102,275,589	
Total nacional de filantropía y sin fines de lucro	-	-
Total de gasto público nacional	35,427,161	34.6%
Total de apoyo de donantes internacionales	53,926,898	52.7%
Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)	12,921,530	12.6%
Costa Rica	496,188,440	
Total nacional de filantropía y sin fines de lucro	-	-
Total de gasto público nacional	468,929,404	94.5%
Total de apoyo de donantes internacionales	27,259,036	5.5%
Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)	-	-
El Salvador	286,847,998	
Total nacional de filantropía y sin fines de lucro	42,762,194	14.9%
Total de gasto público nacional	90,214,547	31.5%
Total de apoyo de donantes internacionales	78,632,655	27.4%
Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)	75,238,602	26.2%
Ghana	241,300,814	
Total nacional de filantropía y sin fines de lucro	49,762	<1%
Total de gasto público nacional	43,035,381	17.8%
Total de apoyo de donantes internacionales	176,201,375	73%
Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)	22,014,296	9.1%
Guatemala	352,881,390	
Total nacional de filantropía y sin fines de lucro	-	-
Total de gasto público nacional	181,937,538	51.6%
Total de apoyo de donantes internacionales	15,795,007	4.5%
Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)	155,148,846	44%

Los datos del flujo de financiamiento no incluyen a Colombia, Perú ni a Sri Lanka, por no haber datos disponibles.

País	Monto de financiamiento (USD)	% de financiamiento total
Kazajstán	51,816,373	
Total nacional de filantropía y sin fines de lucro	-	-
Total de gasto público nacional	50,248,158	97%
Total de apoyo de donantes internacionales	1,568,215	3%
Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)	-	-
Kenia	781,311,240	
Total nacional de filantropía y sin fines de lucro	198,003	<1%
Total de gasto público nacional	94,585,619	12.1%
Total de apoyo de donantes internacionales	684,323,761	87.6%
Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)	2,203,857	<1%
Kirguistán	64,411,000	
Total nacional de filantropía y sin fines de lucro	-	-
Total de gasto público nacional	64,411,000.00	100%
Total de apoyo de donantes internacionales	-	-
Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)	-	-
Malawi	561,386,990	
Total nacional de filantropía y sin fines de lucro	-	-
Total de gasto público nacional	205,054,220	36.5%
Total de apoyo de donantes internacionales	356,330,670	63.5%
Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)	2,100	<1%
México	3,266,919,519	
Total nacional de filantropía y sin fines de lucro	-	-
Total de gasto público nacional	3,266,919,519	100%
Total de apoyo de donantes internacionales	-	-
Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)	-	-
Mozambique	8,227,952	
Total nacional de filantropía y sin fines de lucro	-	-
Total de gasto público nacional	45,841	<1%
Total de apoyo de donantes internacionales	8,102,111	98.5%
Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)	80,000	1%
Ruanda	904,823,184	
Total nacional de filantropía y sin fines de lucro	717,564	<1%
Total de gasto público nacional	161,358,950	17.8%
Total de apoyo de donantes internacionales	734,674,450	81.2%
Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)	8,072,220	<1%
Tayikistán	21,128,270	
Total nacional de filantropía y sin fines de lucro	-	-
Total de gasto público nacional	68,180	<1%
Total de apoyo de donantes internacionales	21,041,490	99.6%
Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)	18,600	<1%
Uganda	228,316,000	
Total nacional de filantropía y sin fines de lucro	1,000,000	<1%
Total de gasto público nacional	7,076,000	3.1%
Total de apoyo de donantes internacionales	148,570,000	65%
Total de inversión privada (incluyendo microfinanciamiento e inversiones de impacto)	71,670,000	31.4%
Gran total	26,334,346,985	

Creación de impactos

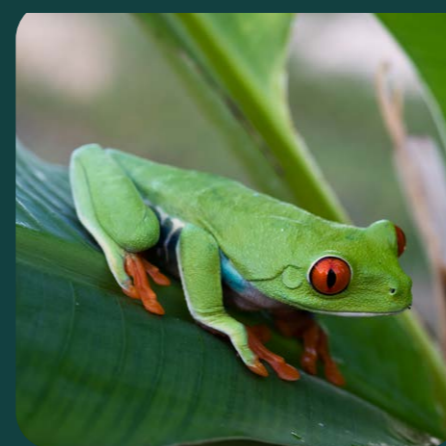
Los beneficios de las iniciativas de restauración son numerosos, y en muchos casos pueden afectar positivamente a los paisajes y ecosistemas más allá del área de acción inmediata del proyecto. La mejor clase de restauración es la sostenible, que ofrece beneficios positivos a los niveles ambiental, social y económico, que seguirán incrementándose con el tiempo.

En la dimensión ambiental, esto incluye el mejoramiento del estado de los suelos y de la calidad del agua, así como el fortalecimiento de ecosistemas para que se conviertan en una defensa natural contra los fenómenos climatológicos extremos, como las inundaciones. La restauración también puede impactar positivamente sobre la biodiversidad, tanto en las zonas de implementación directa como en el área circundante.

Adicionalmente, los proyectos de restauración están estrechamente relacionados con las personas que viven en sus alrededores, lo que implica que se crean oportunidades para que las comunidades locales puedan apoyar los esfuerzos de restauración. De hecho, comprender cómo la restauración afecta a las poblaciones locales es fundamental para garantizar su éxito a largo plazo.

Por tanto, la restauración de ecosistemas está íntimamente ligada al desarrollo sostenible y contribuye directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU números 1, 2, 6, 13, 14 y 15 mediante: la creación de empleos y cadenas de suministro sostenibles; el fortalecimiento de la seguridad y diversidad alimentaria; el incremento de la disponibilidad de agua; el suministro de leña para cocinar; la mitigación de los efectos del cambio climático y la mejora de la resiliencia de los sistemas ecológicos y sociales. También puede contribuir con el Objetivo número 16 mediante el aumento de la disponibilidad de recursos naturales.²⁶

La siguiente sección resalta los diversos impactos que puede ofrecer la restauración, tal como demuestran los cuatro indicadores de "impacto" en el Barómetro: superficie de tierras en restauración, carbono secuestrado para mitigación de cambio climático, beneficios para la biodiversidad e impactos socioeconómicos.



El Barómetro nos ha ayudado a recopilar información acerca de nuestros impactos y avances en la restauración en todo el espectro: impacto socioeconómico, biodiversidad climática y más. También ha solidificado los esfuerzos entre el sector público y el privado, y ha generado una mayor participación de las partes involucradas en iniciativas de alto impacto, como Green Ghana".

KWAME AGYEI, DIVISIÓN DE SERVICIOS FORESTALES, COMISIÓN FORESTAL, GHANA

Superficie de tierra en restauración

En décadas recientes ha habido un notable aumento de la atención popular hacia la restauración de los bosques, en tanto que los gobiernos y otros participantes van procurando reconstruir ecosistemas de bosque que han sido eliminados por actividades humanas como la tala, la minería y la agricultura. A pesar de la importancia de los ecosistemas de bosques, la restauración no se limita a estos: puede ocurrir en diferentes tipos de ecosistemas dentro de los países y entre estos, y se puede ejecutar bajo una amplia variedad de enfoques.

El Barómetro de la Restauración es único, porque anima a los usuarios a enviar datos y a hacer seguimiento a los avances en hasta ocho ecosistemas diferentes, si están presentes dentro de un país dado. Esto se logra recopilando datos acerca de la "cantidad de hectáreas en restauración", lo que significa que el área (en hectáreas) donde la funcionalidad (capacidad de suministrar bienes y servicios a un ecosistema) ha sido mejorada por la restauración (no solo el área de intervención directa). Adicionalmente, los usuarios del Barómetro hacen seguimiento a los tipos de restauración que se realiza, por ejemplo la regeneración artificial, la agrosilvicultura, la protección de aguas y tierras, la mejoras en los hábitats para especies nativas, y muchos más.

Ahora que el barómetro puede captar e informar acerca de los avances en diversos ecosistemas, resulta evidente que los países están progresando en una gran cantidad de tipos de ecosistemas, como las tierras cultivables y tierras de uso mixto, desiertos, pastizales y humedales. Los futuros informes mostrarán una distribución aún mayor del progreso entre diversos tipos de ecosistemas.

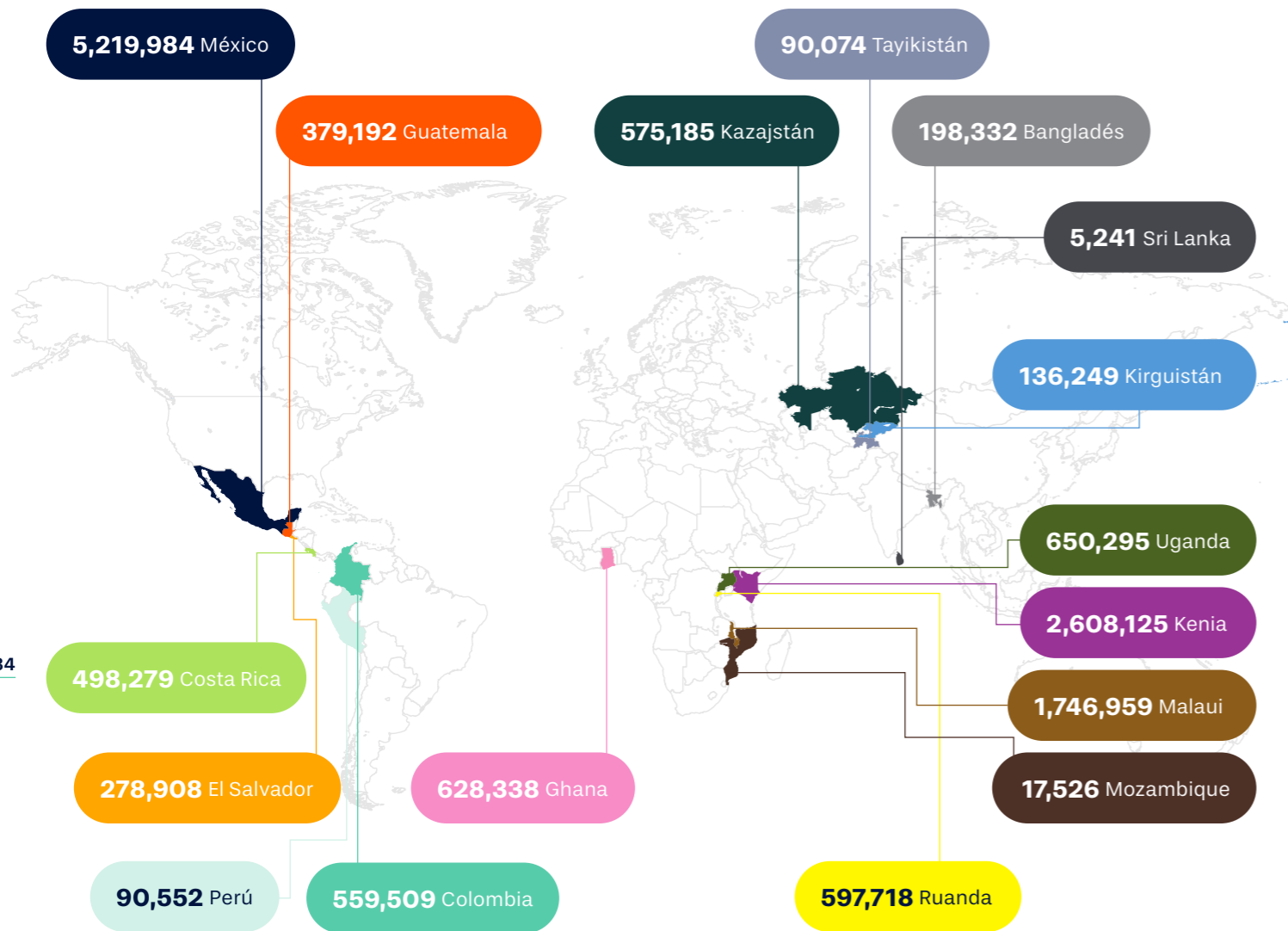
Hectáreas en restauración por tipo de ecosistema



Hectáreas en restauración por país

HECTÁREAS EN RESTAURACIÓN A NIVEL MUNDIAL

14,240,519



Restauración para la mitigación del cambio climático

La restauración no solo se trata de mejorar la función natural de un ecosistema; también puede servir como herramienta para la mitigación del cambio climático. A medida que las iniciativas se van expandiendo hectárea tras hectárea, también se incrementa el potencial de secuestro de carbono de los ecosistemas. Esto ocurre de diversas maneras, como la plantación o eliminación de amenazas para los

manglares, la eliminación de especies invasivas de los bosques de quelpo, el incremento en la materia orgánica del suelo, permitir la regeneración natural de los bosques y la rehumidificación de turberas drenadas.

Nueve países que enviaron datos al Barómetro en 2022 registraron los resultados de secuestro de carbono de sus iniciativas de restauración

hasta la fecha, con un total de más de 145 millones de toneladas de CO₂.



Beneficios para la biodiversidad

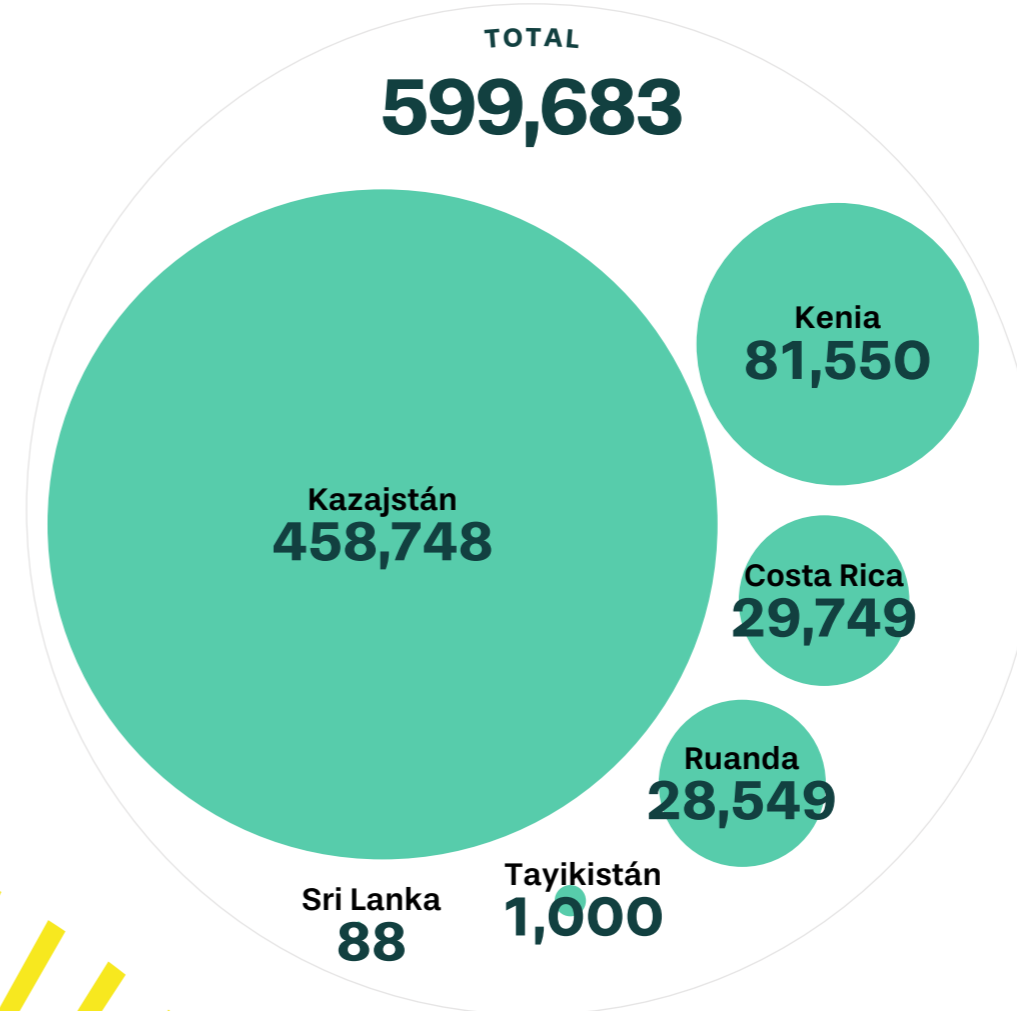
Los ecosistemas y la biodiversidad están profundamente interconectados. Cuando los ecosistemas se degradan y se destruyen, la riqueza y diversidad de especies en esas áreas merman. Sin una amplia variedad de animales, plantas y microorganismos, la salud general y el funcionamiento de los ecosistemas también sufren.

Por tanto, es importante que las iniciativas de restauración se enfoquen en cómo mejorar y sustentar la biodiversidad. El Barómetro de la Restauración hace seguimiento a los beneficios para la biodiversidad a lo largo del tiempo, fomentado que los usuarios de la herramienta envíen informes a la Lista Roja de Especies Amenazadas™ de la UICN, Áreas Protegidas, Áreas Clave de Biodiversidad (KBA, del inglés "Key Biodiversity Areas") y más, enfocándose particularmente en las especies amenazadas. Adicionalmente, el Barómetro procura identificar la superposición entre las áreas en restauración y los KBA.

●●
 Varios de los proyectos de Ruanda se han enfocado en la creación y expansión de zonas de amortiguación para proteger la biodiversidad, así como la readaptación y restauración de muchas áreas en parques nacionales".

EPHREM IMANIRAREBA, PROGRAMA DE RESTAURACIÓN DE PAISAJES FORESTALES, RUANDA

Hectáreas que se espera que contribuyan significativamente con la conservación de especies amenazadas

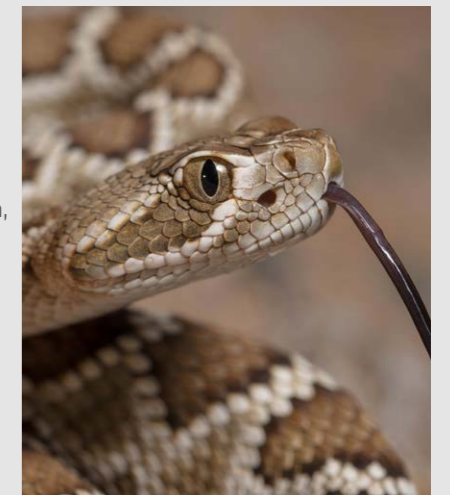


México

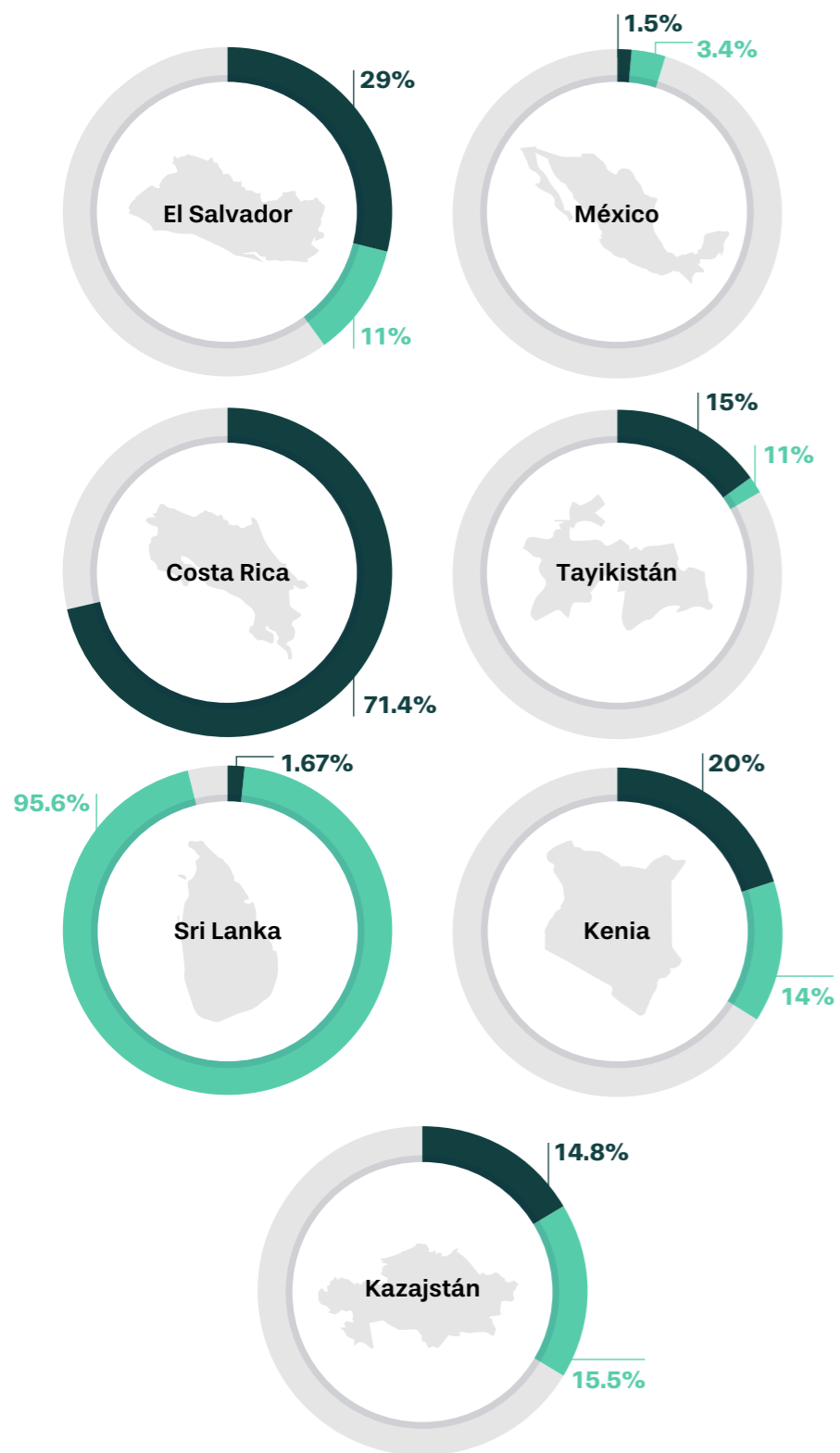
INFORME ENFOCADO

En México, el 87 % de las especies identificadas en las iniciativas de restauración están categorizadas en la "Norma Oficial Mexicana 059 SEMARNAT 2010", que identifica a las especies o poblaciones de fauna y flora silvestres amenazadas en el país.

De estas, más de la mitad (53 %) se consideran en peligro de extinción. La serpiente de cascabel transvolcánica (*Crotalus Triseriatus*) fue una de las especies cuyo hábitat se benefició más de la restauración, seguida de la cotorra serrana occidental (*Rhynchopsitta Pachyrhyncha*).



% de superficie en restauración designada formalmente como Área Clave para la Biodiversidad y Área Protegida



● % de superficie en restauración designada formalmente como Área Clave para la Biodiversidad
 ● % de superficie en restauración designada formalmente como Área Protegida
 * 71,4% Área Clave la Biodiversidad incluye 22% Área Protegida

DEFINICIÓN

Área Clave para la Biodiversidad

Las Áreas Clave para la Biodiversidad (KBA, del inglés "Key Biodiversity Areas") son lugares que contribuyen significativamente con la persistencia mundial de la biodiversidad en ecosistemas terrestres, marinos y de agua dulce. Comprenden algunos de los lugares más biodiversos de la tierra y pueden incluir ecosistemas de importancia mundial, o poblaciones significativas de animales, hongos y plantas. Aplicar los objetivos de restauración a los KBA es crucial para salvaguardar estas zonas tan fundamentales, y el Barómetro de la Restauración permite a los usuarios hacer seguimiento a cuántas de sus áreas en restauración están formalmente designadas como KBA. Este año, ocho países enviaron datos sobre KBA.

DEFINICIÓN

Área Protegida

Actualmente, cerca del 15 % de la superficie de la tierra y 10 % de sus aguas territoriales están cubiertas por parques nacionales y otras Áreas Protegidas. Cuando los gobiernos designan Áreas Protegidas oficialmente, les brindan protección contra la degradación de los paisajes y ecosistemas, que amenazan a importantes servicios ecosistémicos, como los de la purificación del agua y el secuestro de carbono. Si se gestionan con eficacia y se regulan adecuadamente, las Áreas Protegidas pueden ofrecer numerosos beneficios, incluyendo la preservación de los recursos naturales y culturales, ofrecer medios de subsistencia sostenibles y la protección de la salud humana.

Lista roja de la UICN

La Lista Roja de UICN es la base de datos más exhaustiva a nivel mundial acerca del riesgo de extinción de vida animal, vegetal y de hongos. Es un indicador clave del estado de salud de la biodiversidad a nivel mundial. En vista de los potenciales beneficios de la restauración de la biodiversidad, a los usuarios del Barómetro de la Restauración se les anima a informar acerca de las iniciativas de restauración específicamente dirigidas a especies en la Lista Roja (desde especies nativas de plantas hasta reptiles) en sus respectivos países. En 2022, nueve países informaron de especies en la Lista Roja que se han beneficiado de las iniciativas de restauración: Costa Rica, Ghana, Kazajstán, Kenia, México, Perú, Ruanda, Sri Lanka y Tayikistán. Algunas de estas especies son:

GHANA

- Palisandro (*Pterocarpus erinaceus*)
- Afromosia (*Pericopsis elata*)

Talbotiella gentii (un árbol de bosque de tamaño mediano, endémico de Ghana)

RUANDA

- Cinamomo (*Melia azedarach*)
- Cerezo africano (*Prunus Africana*)
- Bayón (*Osyris lanceolata*)

MÉXICO

- Dragoncito de la Sierra Madre Oriental Sur (*Abronia graminea*)
- Mono aullador dorado (*Alouatta palliata*)
- Cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*)
- Perrito de la pradera mexicano (*Cynomys mexicanus*)
- Ocelote (*Leopardus pardalis*)
- Jaguar (*Panthera onca*)

TAYIKISTÁN

- Ciruela de Darvaz (*Prunus darvasica Temberg*)
- Marjor (*Carpa falconeri Wagner*)

La ciruela de Darvaz es una planta endémica de Tayikistán

KAZAJSTÁN

- Lince turquestaní (*lynx isabellinus*)
- Leopardo de las nieves (*Panthera uncia*)
- Oso pardo de los Himalayas (*Ursus arctos isabellinus*)

Impactos socioeconómicos

La restauración precisa de la intervención humana, lo que en muchos casos lleva a la creación de empleos. Si bien el trabajo específico puede variar según el proyecto o esquema específicos, puede incluir empleos directamente relacionados con las iniciativas de restauración, como la regeneración natural asistida por agricultores y el reemplazo de especies no nativas por otras que sí lo sean para incrementar la diversidad; los empleos relacionados con los objetivos más generales del proyecto, como la construcción de viviendas; y el ingreso generado por actividades económicas alternativas, como la venta de semillas.

Adicionalmente, los proyectos de restauración suelen presentar otros beneficios socioeconómicos más allá del empleo, incluyendo la capacitación, mejora en las habilidades y generación de capacidades, fuentes de energía sostenibles, mejoras en la seguridad alimentaria y mejoras en la salud en general.

Desarrollado en conjunto con la Organización Internacional del Trabajo, el Barómetro de la Restauración permite a sus usuarios monitorear la cantidad de empleos creados por la restauración; la duración (largo plazo, un mínimo de dos años; corto plazo, un máximo de un año; o estacional); y si estos empleos son equivalentes a tiempo completo (FTE, del inglés "Full Time Equivalent") o temporales²⁷. También fomenta el seguimiento de la distribución del empleo por género, yendo un paso más allá para incluir a los no binarios y a otras identidades.

Las comunidades en Malawi se han beneficiado en gran medida de la implementación de las iniciativas de restauración. En Kapilimitu, una comunidad se organizó para restaurar una colina degradada y han tenido tal éxito que los árboles se han regenerado y ahora los lugareños pueden dedicarse a la apicultura".

TEDDIE KAMOTO, DIRECTOR ADJUNTO DE SILVICULTURA, DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA DE MALAWI

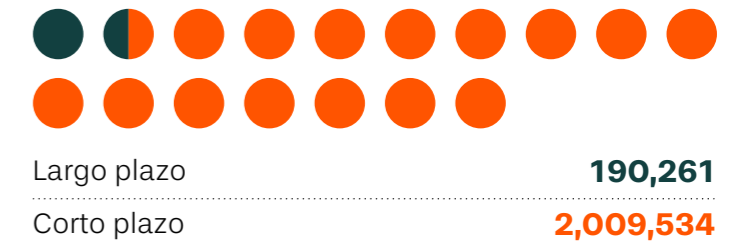
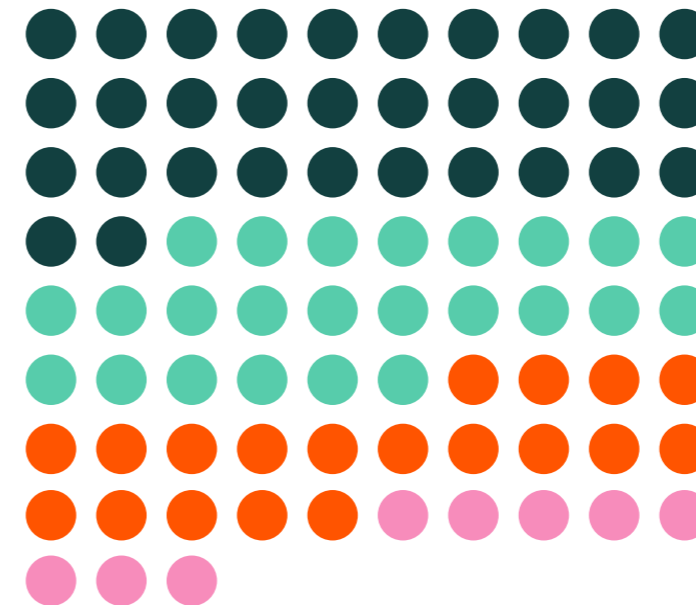
Tipo de empleo por región

Total de empleos creados
+ 12,863,925

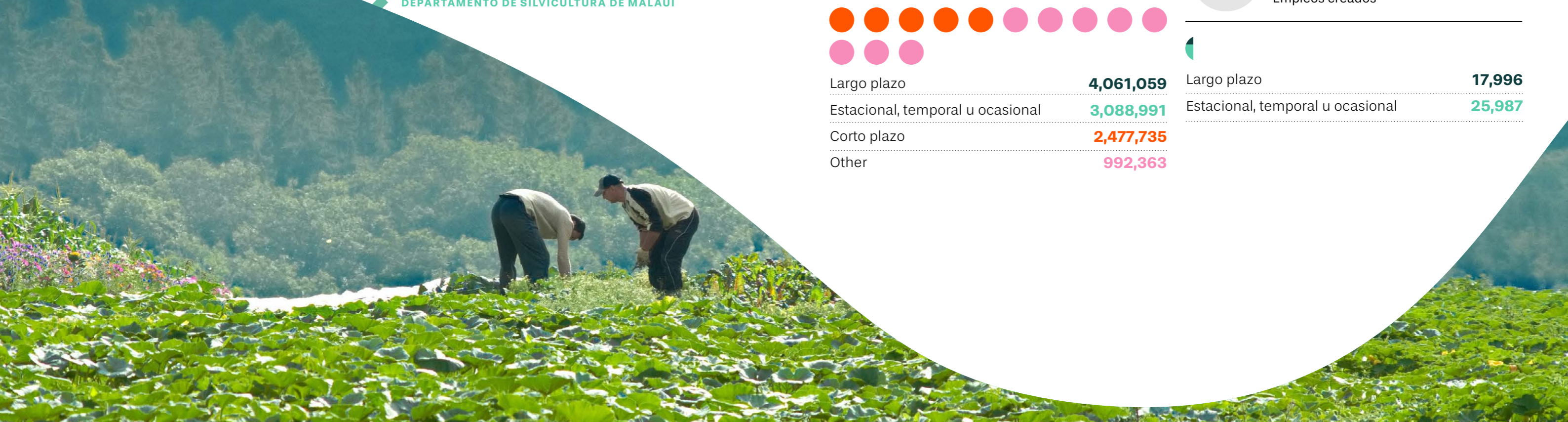
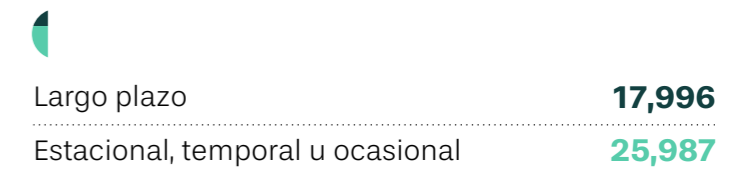
- Largo plazo
- Estacional, temporal u ocasional
- Corto plazo
- Otros

África
10,620,148
Empleos creados

América Latina
2,199,794
Empleos creados



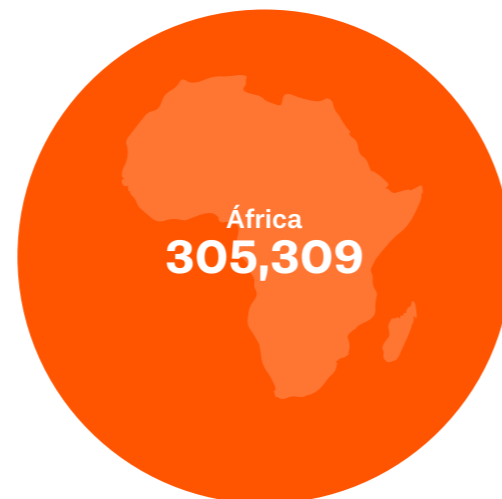
Asia
43,983
Empleos creados



La creación de empleos sostenibles

Si bien el tipo de trabajo generado por los proyectos de restauración puede variar con el tiempo, muchos programas de restauración llevan a la creación de empleos que son tanto a largo plazo como a tiempo completo. Los empleos que permiten a las personas lograr buenas condiciones laborales y de vida mediante una vida laboral extendida son clave para el éxito de la restauración y otros emprendimientos sociales. Estos empleos sostenibles pueden contribuir a reducir la inestabilidad económica y la pobreza en comunidades locales, promover el desarrollo de destrezas a largo plazo y mejorar las economías locales mediante el desarrollo sostenible.

Cantidad de empleos a largo plazo equivalentes a tiempo completo (FTE) por región:



INFORME ENFOCADO

Ruanda



En Ruanda, el proyecto de silvicultura sostenible *Green Gicumbi* (en español: "Gicumbi Verde") se enfoca en potenciar la resiliencia de comunidades vulnerables al cambio climático. Además de la rehabilitación de bosques, los habitantes locales están construyendo casas resilientes al clima, se están distribuyendo estufas para cocinar y se están estableciendo fuentes de ingreso alternativas en las comunidades.

INFORME ENFOCADO
Costa Rica

Costa Rica ha reportado más de 76.000 empleos vinculados a la restauración. Entre el 2011 y el 2020, el 30 % de los empleos a corto plazo estuvieron vinculados con las intervenciones de restauración que fomentaban la regeneración natural, mientras que un 48 % provinieron de la silvicultura y lotes de terreno dedicados a bosques y a plantaciones. La restauración precisa de grandes trabajos de mantenimiento, por ejemplo mediante el raleo, la poda y el control de malezas. El potencial para la restauración para la creación de empleos en paisajes agrícolas multifuncionales también resalta, representando el 80 % del trabajo relacionado con restauración en 2020.



El futuro del Barómetro

La restauración de ecosistemas es una parte fundamental de nuestro viaje hacia un futuro habitable, biodiverso y con seguridad climática, en el que tanto las personas como el planeta puedan prosperar. Es vital que la importancia de la restauración generalizada y a gran escala de los ecosistemas se comprenda y se implemente a nivel mundial.

Sin embargo, si no se sientan adecuadamente las bases para la restauración de los ecosistemas, incluyendo la promulgación de políticas capacitadoras, una planificación cuidadosa de cuándo y cómo debe ocurrir la restauración y con quién; y el monitoreo de la implementación con el tiempo, los impactos positivos de la restauración no podrán materializarse hasta su máximo potencial. El Barómetro de la Restauración facilita este proceso permitiéndoles a los países hacer seguimiento al avance de la restauración en todos los ecosistemas terrestres en el tiempo.

Además, el Barómetro pronto tendrá una ampliación en sus funcionalidades, lo que mejorará todavía más su utilidad para el movimiento de restauración. Esto incluye la extensión del Barómetro a los bosques de quelpo, praderas marinas y arrecifes coralinos de baja profundidad, que les permitirá a los usuarios informar también acerca de estos ecosistemas en 2023. Adicionalmente, los usuarios tendrán acceso a orientación y evaluaciones especializadas, incluyendo recursos de planificación técnica (como selección de especies), evaluaciones económicas del valor de los ecosistemas restaurados, incluyendo el cómo mejoran la estabilidad de los ingresos para las comunidades locales, y contexto mejorado para los indicadores para poder revelar muchos más detalles del avance de la restauración.

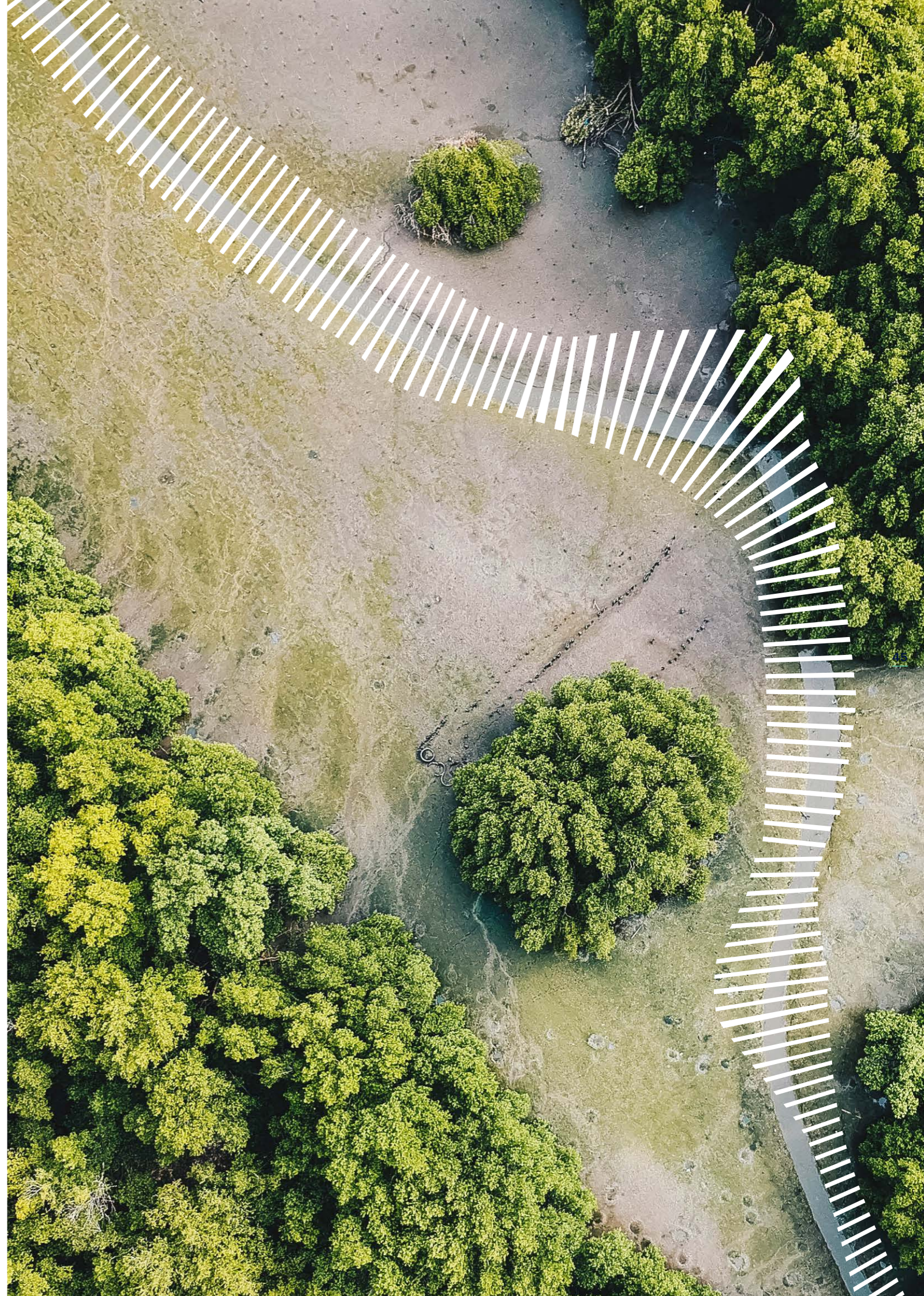
Si bien hasta ahora el Barómetro de la Restauración se ha enfocado en los informes suministrados por gobiernos nacionales, actualmente 34 compañías lo están poniendo a prueba, en desarrollo con la campaña 1t.org del Foro Económico Mundial. El año siguiente, esta nueva ruta para el sector privado aparecerá en la página web del Barómetro, lo que abrirá oportunidades al sector privado para monitorear con transparencia sus compromisos de restauración en toda la extensión de la compañía.

Para más información acerca del Barómetro de la Restauración de la UICN, visite restorationbarometer.org



El Barómetro nos permite recopilar todos los datos necesarios para demostrar la evolución y el avance de los compromisos de restauración del Camerún, y ha inspirado muchísima pasión por descubrir cómo podemos fortalecer futuras iniciativas."

DOMINIQUE ENDAMANA, PROGRAMA FORESTAL REGIONAL, UICN, CAMERÚN



Endnotes

1. Actualmente se están procesando datos de 4 países adicionales. Los informes de entre 12 y 15 países más estarán disponibles a finales de febrero de 2023.
2. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2021-001-En.pdf>;
<https://www.nairobiconvention.org/mozambique-country-profile/mozambique-biodiversity/>
3. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2021-001-En.pdf>;
<https://www.nairobiconvention.org/mozambique-country-profile/mozambique-biodiversity/>
4. <https://media.un.org/en/asset/k1d/k1dpewlxac>
5. https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-06/15814-WB_Kyrgyz%20Republic%20Country%20Profile-WEB.pdf
6. https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2019-06/CSA%20_Profile_The%20Kyrgyz%20Republic.pdf
7. <https://www.un-page.org/countries/kyrgyz-republic/>
8. <https://www.atlanticcouncil.org/in-depth-research-reports/books/allies-innovate-to-protect-our-ecosystems/>
9. <https://www.nrdc.org/experts/jennifer-skene/new-ipcc-report-highlights-need-global-forest-protection#:~:text=As%20the%20IPCC%20report%20highlighted,severe%20in%20the%20warming%20world.>
10. <https://www.unep.org/news-and-stories/story/peatlands-store-twice-much-carbon-all-worlds-forests>
11. <https://www.iucn.org/resources/other-brief/increasing-ambition-ndcs-through-flr>
12. <https://nama-facility.org/projects/costa-rica-low-carbon-coffee/>
13. https://www.giz.de/en/downloads/giz2019_en_Factsheet_NAMA%20Cafe.pdf
14. <https://unece.org/forests/publications/overview-state-forests-and-forest-management-kazakhstan>
15. <https://unece.org/forests/publications/overview-state-forests-and-forest-management-kazakhstan>
16. Todas las menciones a "toneladas de CO₂" en este informe se refieren a toneladas métricas.
17. <https://www.undp.org/kazakhstan/stories/forests-kazakhstan-natural-treasure-safeguard-and-nurture-future-generations>
18. https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/cobenefits-final-draft-032116-_new-back-page-pdf.pdf
19. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb6111en>
20. <https://www.usaid.gov/kenya/agriculture-and-food-security>
21. <https://en.unesco.org/biosphere/lac/maya>
22. <https://www.forestcarbonpartnership.org/country/guatemala>
23. <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/>
24. <https://www.google.com/search?q=mangrove+restoration+bangladesh&sq=mangrove+restoration+banglasden&aqs=chrome.1.69i57j33i10i160l2.10539j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
25. <https://www.bonnchallenge.org/sites/default/files/resources/files/%5Bnode%3Anid%5D/Bonn%20Challenge%20Report.pdf>
26. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU incluyen: 1- Fin de la pobreza; 2 - Hambre cero; 6 - Agua limpia y saneamiento; 13 - Acción por el clima; 14 - Vida submarina; 15 Vida de ecosistemas terrestres; 16 - Paz, justicia e instituciones sólidas.
27. El Equivalente a Tiempo Completo (FTE, del inglés "Full Time Equivalent") es una unidad obtenida comparando la cantidad promedio de horas trabajadas de un empleado con la cantidad promedio de horas trabajadas por un trabajador a tiempo completo Así, un trabajador a tiempo completo se considera un FTE, mientras que los trabajadores a tiempo parcial se califican proporcionalmente a las horas que trabajen. Fuente: ILO Statistical Glossary.pdf (ilo.org)



Restoration Barometer

Forest and Grassland Team,
Center for Conservation Action,
1630 Connecticut Avenue NW, Suite 300
Washington DC, 20009

forests@iucn.org