

Afrontar la crisis de la triple amenzana

Cambio climático



Pérdida de biodiversidad



Contaminación





Monitoreo de la biodiversidad

- El BRI lleva a cabo estudios de biodiversidad en todo el mundo, utilizando **métodos estandarizados** para proporcionar datos consistentes, confiables y directamente comparables a lo largo del tiempo.
- Recientemente se publicaron nuestros **protocolos de campo** para estudios en pastizales africanos (Jenkins et al. 2026 Current Protocols 6: e70434).
- Hasta la fecha, BRI ha llevado a cabo múltiples proyectos en Zambia, Tanzania, Kenia y Estados Unidos.
- El BRI apoya la capacidad de los países para cumplir con **las Estrategias y Planes de Acción Nacionales sobre Biodiversidad (EPANB)**.
- BRI pone énfasis en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN, como el cálao terrestre del sur, Águila bateleur, águila marcial y ave secretaria — **indicadores importantes de la salud del ecosistema** y el impacto de la conservación.
- El seguimiento de las especies proporciona **resultados medibles** y respalda las normas de Climate, Comunidad y Biodiversidad (CCB).

El Laboratorio de Acústica e Imágenes Remotas (RAIL) de BRI desarrolla enfoques innovadores para estudiar y monitorear de forma remota aves, mamíferos y otros animales silvestres en todo el mundo. El personal de BRI está creando clasificadores de especies para analizar horas de datos acústicos y de imágenes e identificar a los animales basándose en sus vocalizaciones, formas y patrones únicos.



Cámaras trampa (mamíferos africanos):

en cifras

900

imágenes

47

clasificadas especies

11

Lista Roja de la UICN especies

Grabadores acústicos (aves africanas):

6,057

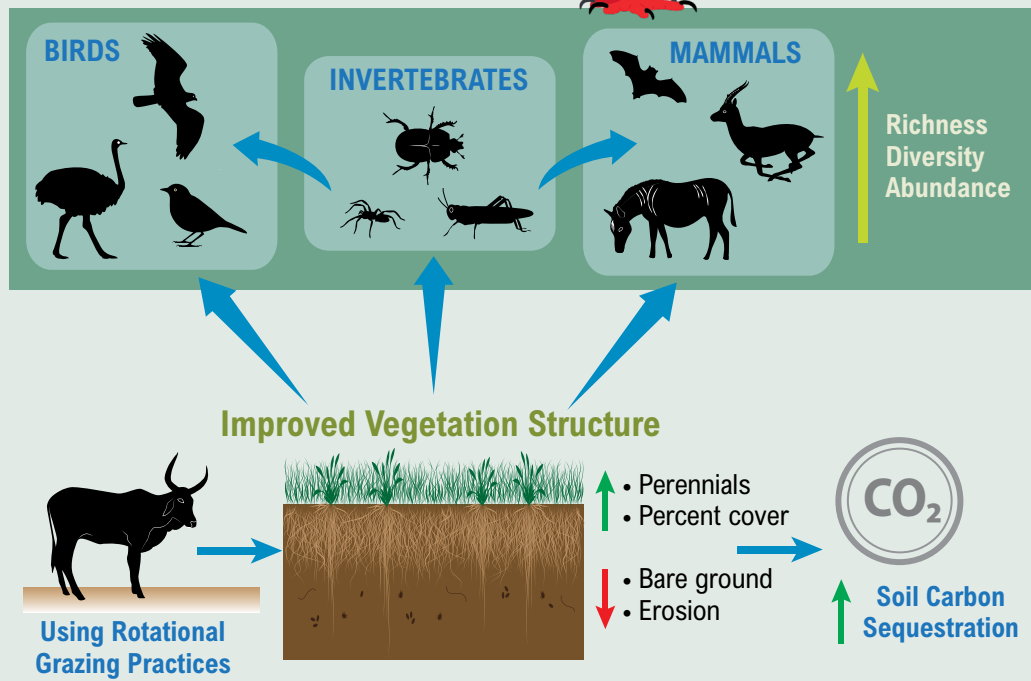
observaciones

161

clasificados especies



Convention on Biological Diversity



MÉTODOS



observaciones



imágenes



acústica



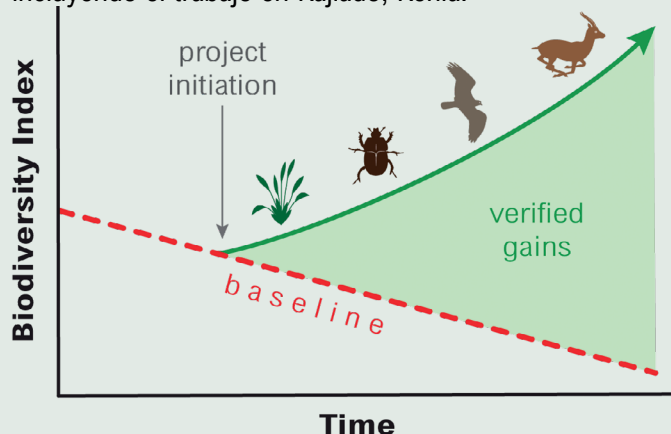
muestro

Los proyectos de BRI se basan en una teoría del cambio explícita que vincula las acciones de conservación con resultados ecológicos medibles. Por ejemplo, los cambios en las prácticas de pastoreo pueden influir en la biodiversidad a diferentes niveles —incluida la vegetación, los invertebrados, las aves y los mamíferos—, lo cual puede seguirse mediante una variedad de métodos de campo.



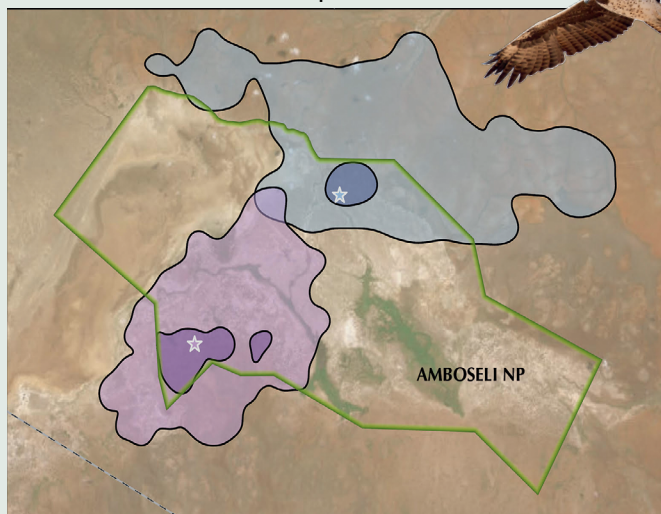
Créditos de biodiversidad

- Los créditos de biodiversidad o de naturaleza ofrecen una forma de financiar la conservación al proporcionar un sistema para **medir, verificar y financiar resultados positivos** para la biodiversidad y la salud de los ecosistemas.
- Estos créditos pueden representar diferentes enfoques, desde la compensación por impactos en la biodiversidad hasta el financiamiento de **la conservación, la restauración y la gestión a largo plazo** de los ecosistemas.
- BRI está contribuyendo a dar forma a este campo emergente, aprovechando más de tres décadas de ciencia y experiencia en conservación para **desarrollar enfoques confiables de créditos de biodiversidad**, incluyendo el trabajo en Kajiado, Kenia.



Proyecto de carbono de los pastizales de Kajiado, Kenia

BRI está desarrollando créditos de biodiversidad en el condado de Kajiado, Kenia. A partir de nuestro proyecto de carbono existente, medimos las mejoras en la biodiversidad mediante indicadores como plantas, invertebrados, mamíferos y aves, incluida el águila marcial, especie en peligro de extinción. Estas mejoras verificadas crearán una fuente duradera de apoyo a la conservación liderada por la comunidad.

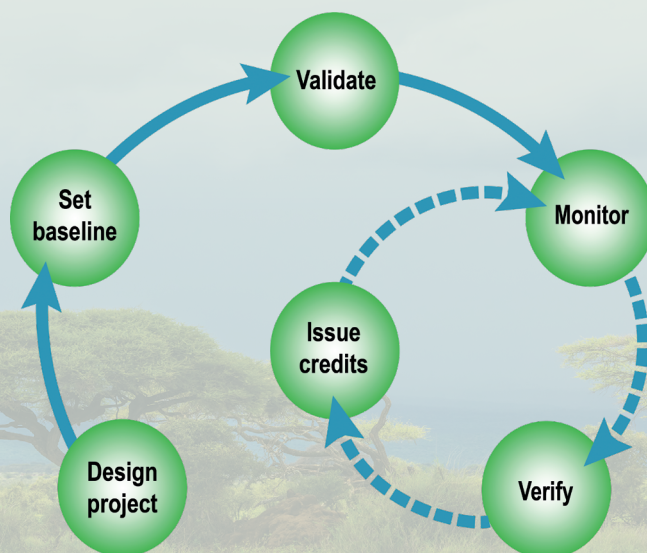


Áreas de distribución y zonas de uso principales de dos águilas marciales adultas capturadas y marcadas en el Parque Nacional de Amboseli, Kenia. El marcado proporciona información fundamental sobre los movimientos y el uso del hábitat de las aves rapaces en peligro de extinción y otras especies.

BIODIVERSIDAD

Están surgiendo varios marcos de créditos de biodiversidad, cada uno con diferentes enfoques de medición y verificación. Actualmente, BRI está explorando el Marco de Naturaleza de Verra para su proyecto en Kajiado.

Bajo este marco, los proyectos establecen una línea de base para el estado del ecosistema, definen acciones de conservación y demuestran mejoras medibles más allá de lo que habría ocurrido sin la financiación.



El monitoreo y la verificación independientes convierten estos logros en créditos de biodiversidad que financian la conservación continua.

PROYECTOS DE BRI



Monitoreo de la biodiversidad (página 2)



Créditos de biodiversidad (página 3)



Biomonitoreo del mercurio (página 6)



Estudios sobre la minería artesanal y en pequeña escala (página 7)



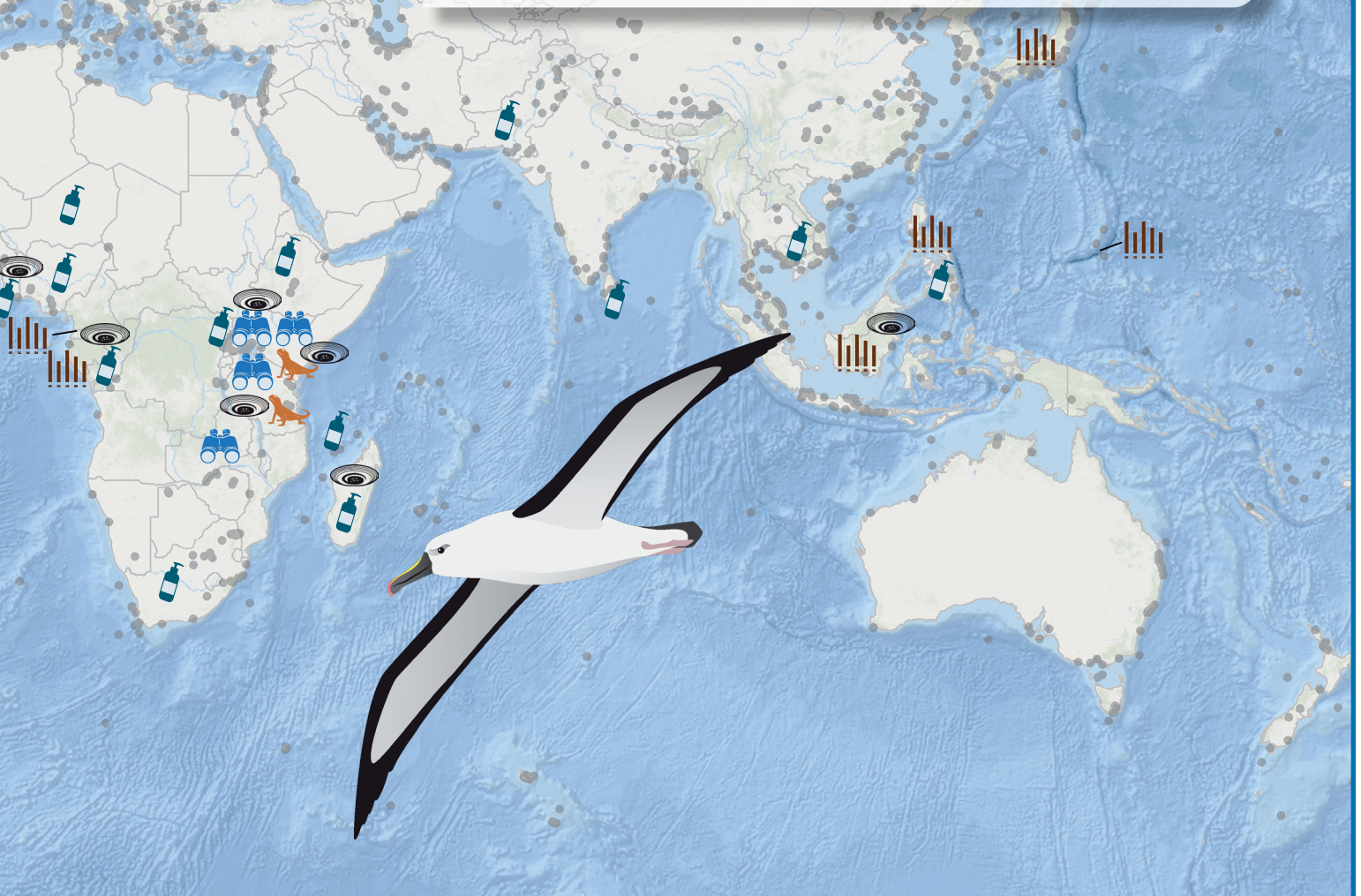
Dato sobre el mercurio



Estudios sobre productos para aclarar la piel

Número de muestras de mercurio en la base de datos GBMS (página 6)

	Peces	Tortugas marinas	Aves	Mamíferos marinos	Total
Continental					
África	6 121	n.d	192	n.d	6 318
Antártida	0	n.d	0	n.d	0
Asia	14 093	n.d	3 794	567	18 454
Australia	323	n.d	3	n.d	326
Europa	62 321	n.d	7 712	220	70 253
América del Norte	191 346	n.d	50 449	n.d	241 795
América del Sur	38 126	n.d	356	95	38 577
Océano					
Antártico	1 228	na	6 305	1 738	9 271
Ártico	1 808	na	7 498	8 730	18 036
Golfo de México	8 480	557	467	818	10 322
India	9 662	397	1 851	487	12 397
Mediterráneo	13 720	773	2 054	2 600	19 147
Atlántico	38 932	2 152	16 759	8 096	65 939
Pacífico	32 201	1 128	36 987	7 347	77 663
Total	418 366	5 007	134 427	30 698	588 498





Biomonitoreo del mercurio

El BRI es **líder mundial** en investigación sobre el mercurio y proporciona la base científica, los programas de biomonitoreo y los recursos de datos necesarios para evaluar la contaminación, dar seguimiento a las tendencias a largo plazo y orientar las políticas ambientales.

El trabajo de BRI en materia de mercurio abarca:

- Experiencia en laboratorio y análisis.
- Biomonitoreo en especies acuáticas y terrestres.
- **Desarrollo de capacidades** para apoyar las redes de monitoreo.
- Desarrollo de procedimientos operativos estandarizados para el muestreo de campo de mercurio en una amplia gama de taxones.
- **Evaluación de la eficacia** del Convenio de Minamata y del Convenio sobre la Diversidad Biológica (Meta 7).

Un pilar fundamental de este trabajo es la Síntesis Global de Mercurio Biótico (GBMS) del BRI, una plataforma estandarizada de biomonitoreo que recopila las concentraciones de mercurio en especies de todo el mundo (Evers et al. 2024 *Ecotoxicology* 33: 325–396).



GLOBAL
MERCURY
PARTNERSHIP



Como parte del trabajo continuo del BRI con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la GBMS se presenta en la **Sala de Situación del Medio Ambiente Mundial** (WESR), lo que hace que los datos de monitoreo del mercurio sean más accesibles (<https://wesr.unep.org>).

Esta colaboración facilita el acceso a datos de monitoreo estandarizados y ayuda a:

- Identificar y **evaluar las tendencias del mercurio**
- **Cumplir con** los compromisos **internacionales de presentación de informes**
- Desarrollar **estrategias efectivas para reducir la contaminación** y proteger la biodiversidad

en cifras

GBMS

(Síntesis Global del Mercurio Biótico)

> **1 000**
especies

> **588 000**
puntos de datos

139
países y aguas abiertas



El Laboratorio de Toxicología de BRI ofrece servicios especializados de laboratorio y análisis para el mercurio y otros contaminantes. El personal de BRI trabaja directamente con socios para fortalecer la capacidad del laboratorio en materia de monitoreo y análisis. Como participante en el programa de pruebas de aptitud del Instituto Nacional para la Enfermedad de Minamata (NIMD), nuestro laboratorio está acreditado y cumple sistemáticamente con los estándares internacionales para las pruebas de mercurio.



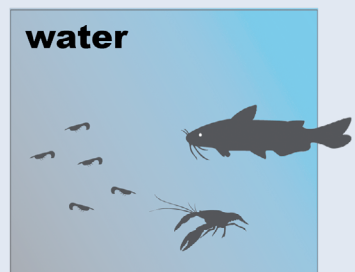
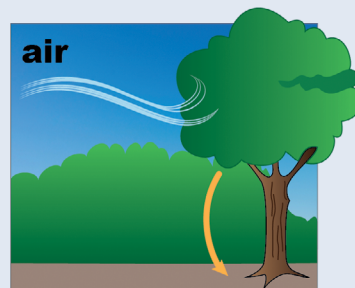
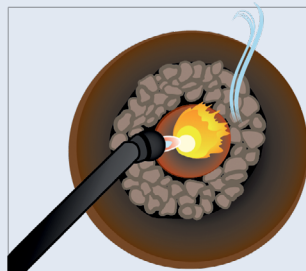
Minería artesanal y a pequeña escala de oro (ASGM)

La minería artesanal y a pequeña escala (ASGM) expone a ecosistemas frágiles, pueblos indígenas y comunidades locales a una grave contaminación por mercurio (Etui et al. 2024, *Ecotoxicology* 33: 484–504).

Actualmente, 45 países participan en las iniciativas de planetGOLD. Los nuevos proyectos en el marco del GEF-9 ampliarán este alcance al incorporar evaluaciones integrales de la biodiversidad directamente en la gestión de los sitios y en los marcos de políticas.

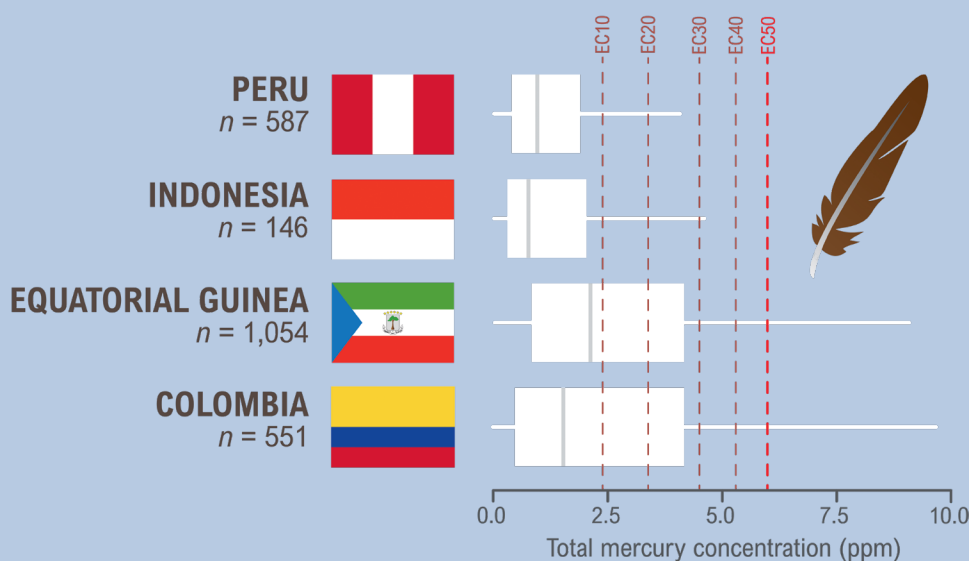
La BRI apoya a los gobiernos y socios de África, Asia y Sudamérica mediante la aplicación de un enfoque sistemático y con base científica para la reducción del riesgo del mercurio. En particular, el personal de la BRI:

- Diseña y dirige **actividades de biomonitoreo** enfocadas en taxones críticos para cuantificar la contaminación por mercurio en los ecosistemas.
- Elabora planes de monitoreo y evaluación del mercurio junto con marcos **adaptables de evaluación de amenazas** para priorizar las intervenciones de alto impacto.
- Desarrolla **teorías del cambio a la medida para evaluar las condiciones locales** e identificar las vías más efectivas para reducir el uso del mercurio (Aldous et al. 2024 *Ecotoxicology* 33: 506–517).
- Apoya a los socios para **desarrollar la capacidad institucional, fortalecer la gobernanza local** y cambiar las percepciones sobre los riesgos del mercurio.



- Explorar y cuantificar **la fitorremediación del mercurio** en sitios de ASGM.
- Restaurar los sitios de ASGM degradados y evaluar los resultados del proyecto mediante **la cuantificación de los vínculos y los impactos** de la contaminación por mercurio y la recuperación del ecosistema.

MERCURIO



Sayers et al. 2023 *Ecotoxicology* 32: 1096–1123.

Al analizar miles de muestras de plumas procedentes de zonas activas de ASGM, el BRI proporciona los datos fundamentales necesarios para hacer frente a la crisis de la triple amenaza.

El seguimiento de las concentraciones de mercurio en el espacio y el tiempo revela las tendencias a largo plazo de la salud de los ecosistemas y orienta las acciones ambientales específicas.

BRI
El biomonitordeo
en cifras:

33 proyectos

23 países

1 130 especies

BRI promueve la comprensión de la biodiversidad y los ecosistemas mediante la realización de investigaciones científicas independientes que sirven de base para la toma de decisiones y respalda la conservación y la salud del medio ambiente global.

Para obtener más información,
comuníquese con:

Dr. David Evers

david.evers@briwildlife.org

Merra Howe

merra.howe@briwildlife.org

Dr. Michael Wethington

michael.wethington@briwildlife.org

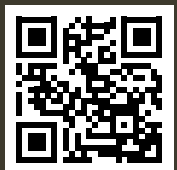


**Instituto de Investigación sobre
Biodiversidad**

276 Canco Road

Portland, Maine, 04103, USA

www.briwildlife.org



Créditos de las fotos: Arrecife de coral: Wangkun Jia/shutterstock; Selva tropical: Kalistratova/istock; Sabana: Maciej Czekajewski/shutterstock; Estudio en el mar: Sarah Dodgin/BRI; Red de niebla/anillamiento de aves: Dustin Meattey/BRI; Cámara de caza: Billi Krochuk/BRI; Águila marcial: Lars Petersson; Paisaje de Amb Archer; Laboratorio de mercurio: Ashley Bastiansz/BRI; Águila marcial inmortal: Ken Archer