

# REPORTE DE DE IMPACTO

---

# 2024



Una reserva.  
Una noche.  
4.800 especies  
de insectos.  
(más en la pág. 60)



FUNDACIÓN  
**JOCOTOCO**  
ECUADOR

---

(*Dirphia subhorca*),  
Reserva Canandé  
Foto: Javier Aznar

# UNA CARTA DEL DIRECTOR

Queridos amigos de Jocotoco:

En todo el mundo, las comunidades enfrentamos las crisis gemelas del cambio climático y la pérdida de biodiversidad. Durante milenios, los ecosistemas como los bosques, humedales y océanos han sostenido la vida, estabilizado el clima y apoyado la civilización. Pero estos sistemas naturales están bajo amenaza: la deforestación aumenta, los océanos están siendo sobreexplotados y las especies desaparecen a un ritmo alarmante. Nos acercamos a un punto de no retorno y continuar por este camino pone en riesgo a todos.

Los impactos se sienten en todas partes. En Ecuador, una sequía sin precedentes en 2024, casi colapsó el sistema hidroeléctrico, lo que provocó meses de apagones. Y los incendios forestales arrasaron lugares que nunca antes habían visto llamas.

**MIENTRAS MUCHOS ENCIENDEN LAS ALARMAS, EN JOCOTOCO ESTAMOS ACTUANDO Y LOGRANDO RESULTADOS DONDE MÁS IMPORTA.**

A pesar de su pequeño tamaño, Ecuador ocupa el noveno lugar en biodiversidad a nivel mundial. Sin embargo, sus ecosistemas están bajo una fuerte presión. En el siglo XX, Ecuador tuvo la tasa de deforestación más alta de Sudamérica.

Jocotoco trabaja en los diversos paisajes del país, desde el Amazonas hasta los Andes, desde el Chocó hasta las Galápagos, protegiendo y restaurando hábitats, salvando especies en peligro y aplicando ciencia, tecnología, trabajo en campo y liderazgo local para maximizar el impacto. Nuestras soluciones son efectivas, escalables y nacen de una necesidad urgente.

En Jocotoco, hemos creado un modelo de conservación que ofrece una esperanza real. ¡Déjenme mostrarles cómo funciona!

Con gratitud,



Martin Schaefer, Director General

Martin Schaefer - Director  
Foto: Wendy Willis



**Mira este video que muestra de dónde venimos y hacia dónde vamos.**

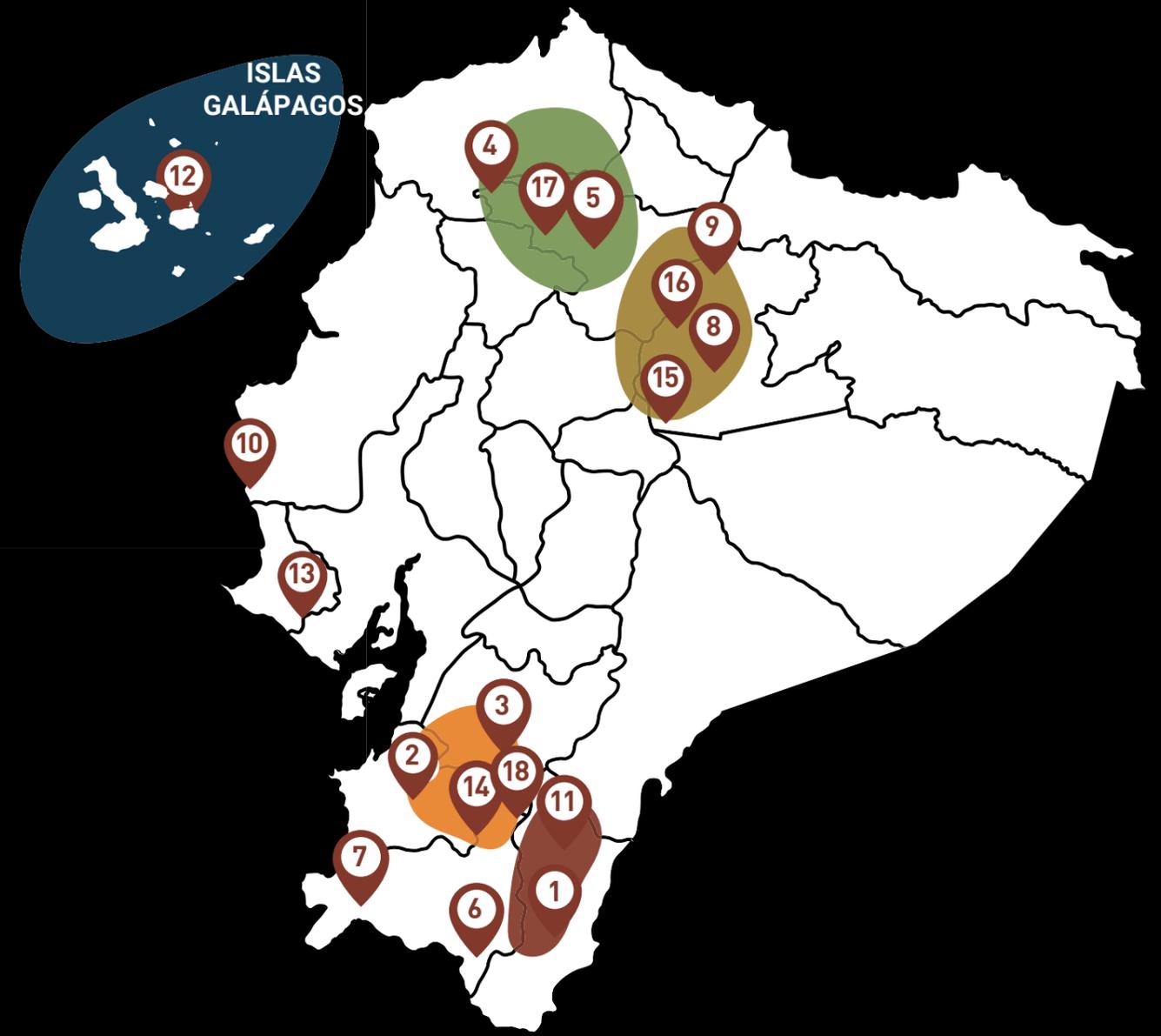
# DE LO LOCAL A LO REGIONAL CONSERVACIÓN A GRAN ESCALA

Los primeros años de Jocotoco estuvieron dedicados a proteger especies raras y en peligro de extinción a nivel local, mediante la creación y gestión de reservas naturales privadas.

Nuestra estrategia a 10 años (2023–2033) parte de la convicción que tenemos de lograr éxitos de conservación a nivel regional, abarcando paisajes y ecosistemas terrestres y marinos completos. Solo así frenaremos el colapso de la biodiversidad. Para esto definimos cinco regiones prioritarias:

- **Chocó - Andes** ■
- **Galápagos** ■
- **Podocarpus - El Cóndor** ■
- **Andes - Amazonía** ■
- **Chocó - Tumbes** ■

En cada una de estas regiones, ampliamos, protegemos y conectamos áreas naturales. Creamos corredores que integran nuestras reservas con parques nacionales, reservas marinas, otras áreas protegidas gubernamentales, territorios comunales e indígenas y reservas privadas. Estos corredores permiten que la fauna se desplace con seguridad a lo largo de vastos territorios y antiguas rutas migratorias, como lo hacía en el pasado. También protegen los recursos naturales de los que dependemos.



## RESERVAS:

- |                  |                  |                    |
|------------------|------------------|--------------------|
| 01. Tapichalaca  | 07. Jorupe       | 13. Las Balsas     |
| 02. Buenaventura | 08. Narupa       | 14. Cerro de Arcos |
| 03. Yunguilla    | 09. Chakana      | 15. Cuyuja         |
| 04. Canandé      | 10. Ayampe       | 16. Jondachi       |
| 05. Yanacocha    | 11. Copalinga    | 17. Tandayapa      |
| 06. Utuana       | 12. Los Petreles | 18. Ridgely        |

# CHOCÓ-ANDES

## EL ANILLO DE DEFENSA

El Chocó, que se extiende desde Panamá, pasando por Colombia, hasta el noroeste de Ecuador, es uno de los ecosistemas más biodiversos del planeta. Es considerado el punto caliente (*hotspot*) de flora más importante de las Américas, albergando más especies de distribución restringida que la misma Amazonía. Solo el Chocó ecuatoriano alberga más del 8% de todas las especies de aves del mundo. Sin embargo, décadas de deforestación han devastado la región: en el occidente ecuatoriano, el 95% de los bosques de tierras bajas desaparecieron antes de 1988, y hoy solo queda el 3%.

Nuestra respuesta es clara: crear un "Anillo de Defensa" alrededor de las áreas protegidas existentes para formar una red de conservación continua de más de 500.000 hectáreas (1.2 millones de acres). Esta red conectará desde la cima de los Andes, a más de 5.000 metros de altura, hasta menos de 200 metros sobre el nivel del mar. No partimos de cero: más de la mitad del territorio ya está protegido.

**EL OESTE DE ECUADOR ES EL ÚNICO LUGAR EN LOS ANDES TROPICALES OCCIDENTALES DONDE SE PUEDE PROTEGER UNA GRADIENTE ALTITUDINAL DE CASI 5 KM.**

Esto permite que las plantas y animales se adapten al cambio climático desplazándose a zonas más elevadas y frescas. Jocotoco lidera esta iniciativa a través de la Alianza Chocó-Andes, una coalición de 10 organizaciones ecuatorianas, comunitarias y de conservación.

### AVANCES 2024

- Ampliamos nuestra reserva Canandé en el bajo Chocó en casi 3.000 hectáreas (7.000 acres). Es nuestra reserva más grande, ahora con más de 18.000 hectáreas (45.000 acres). Esta área es una zona de amortiguamiento que protege al Parque Nacional Cotacachi-Cayapas de amenazas como la tala ilegal, la minería y la caza furtiva, que son comunes en las áreas protegidas estatales. Cada hectárea protegida en Canandé multiplica el impacto contra la deforestación fuera de los límites de la reserva.
- Ayudamos a nuestro aliado Earthkeeper a crear una reserva de casi 600 hectáreas (1.500 acres) en el Chocó alto, llamada Tandayapa, la cual administramos con personal propio.
- Apoyamos a comunidades indígenas Chachi en la defensa de sus derechos territoriales, financiando abogados para representar sus casos judiciales. También colaboramos con la Federación Chachi para resolver conflictos relacionados con el programa Socio Bosque, permitiendo que continúen recibiendo pagos por conservar sus bosques.

El futuro del Chocó ya no es sombrío: su flora y fauna únicas, así como las personas que lo habitan, tienen hoy una oportunidad real de prosperar.



Nuestras cámaras trampa capturaron imágenes de un grupo de pavones grandes (*Crax rubra*) cerca de nuestra Reserva Canandé, a finales de 2024. Esta es parte de la última población conocida en Ecuador.

Foto: Javier Aznar



# GALÁPAGOS

## DEL VOLCÁN AL ARRECIFE

Las famosas Islas Galápagos se encuentran a 1.000 km (600 millas) de la costa de Ecuador, en el océano Pacífico. Estas islas albergan paisajes volcánicos únicos y una vida silvestre que evolucionó en nuevas especies a lo largo de millones de años. Las aguas que rodean el archipiélago son algunos de los entornos marinos más biodiversos del mundo. A pesar de su importancia, la diversidad de vida, tanto terrestre como marina, está en riesgo.

Para que la conservación regional sea efectiva en Galápagos, debe integrar tanto los paisajes terrestres como los marinos. Lo que sucede en tierra afecta a los mares circundantes, y lo que ocurre en el mar repercute en la vida terrestre. En Galápagos, lideramos programas innovadores de conservación que protegen y restauran hábitats desde las cumbres de los volcanes más altos, pasando por los arrecifes de coral, hasta las profundidades oceánicas.

Las aves marinas de Galápagos ilustran perfectamente la conexión entre la tierra y el mar. Petreles de Galápagos, pingüinos de Galápagos y albatros de Galápagos dependen completamente del océano para alimentarse, pero deben regresar a tierra firme para anidar. Cuando lo hacen, traen nutrientes desde el mar, a través de su guano, lo que enriquece el hábitat para otras especies. Para algunas aves marinas, las principales amenazas se encuentran en el mar, enredarse con líneas de pesca, la disminución de alimento debido a la sobrepesca o la destrucción de arrecifes. Para otras, el peligro está en sus sitios de anidación, donde depredadores invasores devoran sus huevos y crías.

Foto: Mara Speece  
Albatros de Galápagos (*Phoebastria irrorata*)



## RESTAURANDO FLOREANA

Una historia asombrosa, que ejemplifica un enfoque integral de la conservación, se está desarrollando en este mismo momento: la restauración ecológica de una isla entera, Floreana, la sexta isla más grande del archipiélago de Galápagos.

La fauna endémica de Floreana ha sufrido durante los últimos dos siglos. Balleneros y piratas exterminaron todas las tortugas gigantes de Floreana. Depredadores introducidos, como roedores, se alimentaron de los huevos y crías de otras especies endémicas. Muchas de estas especies desaparecieron. Afortunadamente, varias lograron sobrevivir en islas más grandes o en pequeños islotes libres de depredadores.

Hoy tenemos la oportunidad de restaurar Floreana y reintroducir 12 especies que desaparecieron hace generaciones. Además, trabajamos para proteger a las 61 especies amenazadas que aún habitan en la isla, en mayor cantidad que en cualquier otra isla de Galápagos, de las cuales 55 son vulnerables a especies invasoras.

Este es el esfuerzo de restauración ecológica más ambicioso jamás realizado en Galápagos y el proyecto de *rewilding* más grande llevado a cabo en una isla tropical habitada, en todo el mundo.

Para lograrlo, primero debemos restaurar los ecosistemas de la isla, desde los bosques en la cima de su montaña central hasta sus costas rocosas.

Tras años de planificación, ejecutamos una intensa campaña de control de especies invasoras a finales de 2023. Durante este proceso, trasladamos a individuos de cinco especies de pinzones de Darwin a aviarios para protegerlos. A inicios de 2024, liberamos 510 pinzones de vuelta a la isla. Rápidamente regresaron a sus territorios y, con menos depredadores invasores, comenzaron a reproducirse de inmediato. Como resultado del control de invasores, varias especies de caracoles terrestres endémicos, así como las lagartijas de lava de Floreana, han incrementado sus poblaciones de forma notable.

Pero, la restauración ecológica a esta escala no es un proceso lineal. A finales de 2024, nuestro sistema de monitoreo de alta tecnología, conformado por una red de cámaras trampa automatizadas que usan inteligencia artificial para identificar especies, detectó una población de roedores en las tierras altas de Floreana. Por lo que el control de especies invasoras continúa.

Una vez que la isla sea segura para su retorno, reintroduciremos a las tortugas gigantes de Floreana, cuyos descendientes fueron redescubiertos en el volcán Wolf de la Isla Isabela. Estas tortugas actúan como ingenieras del ecosistema: consumen vegetación, dispersan semillas y mantienen charcas de lodo que benefician a otras especies. Su presencia ayudará a restaurar los hábitats de la isla y prepararla para la llegada de más especies reintroducidas.

Foto: Joshua Vela



Un descubrimiento sorprendente, a comienzos de 2025, muestra que nuestro trabajo ha sido exitoso. Con menos depredadores invasores en Floreana, registramos múltiples individuos del endémico Pachay de Galápagos, una de las 12 especies que planeamos reintroducir.

Este hallazgo increíble ocurrió durante una expedición de científicos de Jocotoco, la Fundación Charles Darwin y el Parque Nacional Galápagos. Estos son los primeros avistamientos del Pachay de Galápagos en Floreana, desde que Charles Darwin registró a la especie durante su visita en 1835.

Gracias a la significativa reducción de roedores, los Pachay reaparecieron. Es posible que hayan regresado por su cuenta desde islotes cercanos, o que hayan estado ocultos en la isla todo este tiempo.

**El Proyecto de Restauración de la Isla Floreana está liderado por el Parque Nacional Galápagos y la Agencia de Bioseguridad de Galápagos y coejecutado por Jocotoco con asistencia técnica de Island Conservation y el apoyo científico de muchas otras instituciones nacionales e internacionales.**



**Escucha el canto del Pachay de Galápagos en Xeno-canto en el código QR.**

Pachay de Galápagos (*Laterallus spilonota*)  
Foto: Carlos Espinosa

## PAOLA SANGOLQUÍ PROTEGIENDO OCÉANOS

Paola pasó la mayor parte de su infancia en Puerto Ayora, en Santa Cruz, la isla más poblada de Galápagos. Vio su primer tiburón martillo a los cinco años, y desde entonces el océano se convirtió en su vocación. Se formó como guía de buceo y luego estudió biología marina en el Ecuador continental.

Uno de sus primeros trabajos, al regresar a Galápagos, fue patrullar las reservas marinas con el Parque Nacional Galápagos. Fue entonces cuando presencié uno de los peores casos de pesca ilegal: una sola embarcación pesquera había capturado más de 300 toneladas de peces, en su mayoría tiburones protegidos.

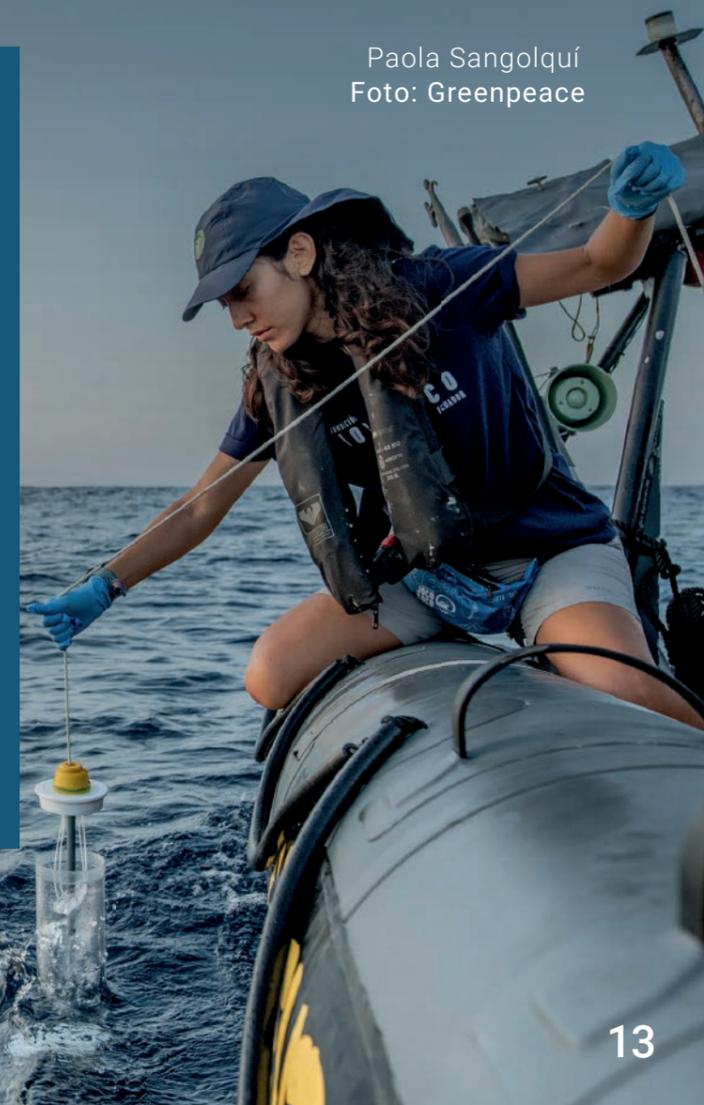
Esta experiencia fortaleció su decisión, no solo de estudiar los océanos, sino de protegerlos. Viajó a Estados Unidos, donde obtuvo su maestría en la Universidad Estatal de Arizona. Tras regresar nuevamente a Galápagos, comenzó a trabajar para Jocotoco, a inicios de 2024, liderando nuestro equipo de conservación marina. Actualmente realiza su doctorado mientras trabaja para la fundación.

En tan solo un año, Paola expandió enormemente nuestro programa de conservación marina.

- Junto con Greenpeace, participó en la primera expedición a un monte submarino inexplorado en aguas internacionales, entre el continente ecuatoriano y Galápagos.
- Apoyó los trabajos para restaurar más de 5.000 corales alrededor de la isla Isabela en colaboración con Galápagos Reef Revival.
- Lideró el trabajo para proteger los nidos del Petrel de Galápagos, un ave marina En Peligro Crítico, en Santa Cruz y San Cristóbal.
- Contribuyó a mejorar los sistemas y equipos para la gestión, interceptación y vigilancia dentro de la Reserva Marina de Galápagos y la Reserva Marina La Hermandad.

Paola está decidida a proteger la vida marina que abunda en los alrededores de Galápagos. Estamos orgullosos de que su impacto seguirá creciendo.

Paola Sangolquí  
Foto: Greenpeace



## RESTAURANDO ARRECIFES DE CORAL

¡No detendremos nuestra restauración en la línea costera!

Entre 1983 y 1985 los arrecifes de coral frente a Floreana, al igual que la mayoría de los arrecifes en Galápagos, fueron diezmados por las aguas cálidas traídas por El Niño. Actualmente, en alianza con Galápagos Reef Revival, estamos devolviendo la vida a esos arrecifes de coral. Utilizando corales cultivados en nuestro propio vivero submarino, ya hemos reestablecido más de 5.000 corales en la Isla Isabela, lo que representa un área restaurada de aproximadamente 6.000 m<sup>2</sup> (65.000 pies cuadrados). Estos corales fueron seleccionados de arrecifes que han demostrado ser los más resistentes al cambio climático.

Vivero de coral en Isabela  
Foto: Joshua Vela

## PROTEGIENDO LAS RESERVAS MARINAS

Apoyamos la gestión sostenible de la Reserva Marina de Galápagos, que abarca 142.000 km<sup>2</sup> (55.000 mi<sup>2</sup>), y de la recién establecida Reserva Marina Hermandad, que cubre 60.000 km<sup>2</sup> (23.000 mi<sup>2</sup>). La Hermandad conecta Galápagos con la Isla del Coco en Costa Rica y protege un importante corredor migratorio para ballenas, tiburones, rayas y tortugas marinas. En 2024, con el apoyo del Bezos Earth Fund, entregamos una nueva embarcación de patrullaje a la Dirección del Parque Nacional Galápagos, lo que duplicó su capacidad de intercepción para actividades de control y vigilancia en las reservas marinas.

Delfín nariz de botella (*Tursiops truncatus*)  
Foto: Joshua Vela



FUNDACIÓN  
**JOCOTOCO**  
ECUADOR

León marino de Galápagos (*Zalophus wollebaeki*)  
Foto: Juan Carlos Figueroa

Mujer de la comunidad indígena Payamino con sus frutos de cacao blanco (*Theobroma bicolor*) o patas muyu en kichwa.  
Foto: Ximena Vaca

## ANDES - AMAZONÍA

# APOYANDO LA CONSERVACIÓN LIDERADA POR LOS PUEBLOS Y NACIONALIDADES INDÍGENAS

El programa Andes-Amazonía abarca una región que se extiende desde la cima del volcán Antisana hasta las selvas bajas de la cuenca amazónica. La ladera oriental de los Andes es conocida como una de las regiones con mayor diversidad de aves en el mundo. Se pueden encontrar especies como el cóndor andino en elevaciones altas, aves migratorias como la Reinita Cerúlea, que pasa el invierno en el hemisferio norte, y especies emblemáticas como el águila arpía que anida en las tierras bajas.

Nuestra reserva Narupa, de casi 3.000 hectáreas (7.000 acres), y el Parque Nacional Sumaco Napo Galeras, de más de 200.000 hectáreas (500.000 acres), están circundados por una red de comunidades indígenas.

En 2024 trabajamos con tres comunidades indígenas: Wamaní, Payamino y Ávila Viejo para apoyar los esfuerzos de conservación de sus reservas naturales comunales. Creamos espacios de capacitación en técnicas de monitoreo y patrullaje que les permita conocer el estado de la biodiversidad en sus reservas y crear planes de manejo basados en información científica. Además de mejorar los medios de vida sostenibles de la zona, a través del turismo de aves.



Reserva Narupa  
Foto: Rhett Ayers Butler para Mongabay

# PODOCARPUS - EL CÓNDROR JHULY DÍAS, GUARDIANA DEL AGUA

El sur de Ecuador es hogar de la Cordillera El Cóndor, una cadena montañosa más antigua que los Andes. La región posee una asombrosa diversidad botánica, con más de 4.000 especies de plantas, de las cuales casi la mitad sólo existen aquí.

Hay dos grandes parques nacionales, el Podocarpus y el Yacurí. Entre ambos parques, conectándolos, se encuentra nuestra reserva Tapichalaca, y rodeando nuestra reserva está un área protegida municipal llamada ACMUS Palanda.

Rica en agua dulce que fluye desde las montañas, Palanda, un pequeño pueblo en esta región, ha estado habitado por miles de años. Aquí se encuentra el registro conocido más antiguo del uso del cacao, que data de hace 5.300 años atrás.

En las últimas décadas, esta comunidad comenzó a cambiar rápidamente, y no para bien. La gente comenzó a cuestionarse: ¿podemos detener la deforestación en las colinas que nos rodean? ¿podemos asegurar que nuestros hijos tengan agua limpia y abundante, como siempre la hemos tenido?

En 2018, la comunidad de Palanda designó un área de conservación extensa de 77.000 hectáreas (190.200 acres), llamada ACMUS, para proteger el agua y los bosques.

Después de la designación, la idea del ACMUS se desvaneció, quedando como una reserva sólo en el papel. Ahí es donde entra Jhuly Días.

Nacida y criada en Palanda, Jhuly fue la primera guardaparques mujer de Jocotoco. En 2021, para apoyar los objetivos iniciales de la comunidad, Jocotoco comenzó a gestionar el ACMUS con su propio personal. Gracias a su increíble experiencia y a sus estrechos vínculos con la comunidad, Jhuly ascendió en nuestras filas y ahora es nuestra coordinadora para la gestión del ACMUS.

Nuestra meta a largo plazo en Palanda es fortalecer la capacidad local para proteger el ACMUS. Gracias a Jhuly y al resto de nuestro equipo, ya estamos viendo una transformación. Un grupo de miembros de la comunidad en Palanda se reúne regularmente para tomar decisiones conjuntas sobre el ACMUS.

Hace una década, la gente de Palanda se preguntaba qué podían hacer para mejorar su hogar para sus hijos. Jhuly los está guiando hacia las respuestas.

Jhuly Días en Tapichalaca  
Foto: Alex Wiles

**Mira este video sobre el  
trabajo de Jhuly y  
la comunidad en Palanda.**



# PROPAGANDO PLANTAS RARAS

## MINILAB DE TAPICALACA

La reserva Tapichalaca se encuentra en lo alto de los bosques nublados del sur de Ecuador. El bosque está lleno de una increíble diversidad de plantas raras y en peligro de extinción. Los científicos descubren nuevas especies de plantas aquí cada año, como *Elleanthus loxensis*, una orquídea blanca descrita, por primera vez en 2024.

También se redescubren especies, como *Bomarea longipes*, una enredadera críticamente amenazada con una flor hermosa que se creía extinta por más de 100 años, hasta que fue encontrada en Tapichalaca, hace 20 años.

La destrucción del hábitat ha reducido o fragmentado las poblaciones de muchas plantas de la zona de Tapichalaca que luchan por reproducirse naturalmente en el bosque. Algunas orquídeas son recolectadas ilegalmente y vendidas en mercados locales, lo que las pone en riesgo de extinción.

Jocotoco creó un minilab de alta tecnología, en Tapichalaca, para propagar algunas de las plantas más raras y en peligro, para luego trasplantarlas de nuevo a la reserva. Contratamos a Fanny Hidalgo para dirigir ese minilab en 2024.

Como cada una de las especies prioritarias es tan rara, hay poca o ninguna información sobre cómo se reproducen. Fanny debe desarrollar nuevas metodologías para propagarlas, y lo ha hecho con éxito. En su primer año, germinó siete especies diferentes, incluyendo la enredadera *Bomarea longipes*.

Actualmente, Fanny está probando formas de propagar siete especies de orquídeas en peligro que se encuentran únicamente en Tapichalaca. También se encargó de nuestros viveros al aire libre, que produjeron 1.200 plantas raras que fueron trasplantadas en la reserva en 2024.



Fanny Hidalgo en el Minilab de Tapichalaca  
Foto: Jennifer Martínez



Bromelia (*Tillandsia sp.*) encontrada en una expedición botánica en Tapichalaca a principios de 2025.  
Foto: Fanny Hidalgo

Capuchino de frente blanca de Humboldt (*Cebus yuracus*),  
Reserva Copalinga  
Foto: Pedro Bernal



FUNDACIÓN  
**JOCOTOCO**  
ECUADOR

# CHOCÓ - TUMBES

## PROTEGIENDO ESPECIES ENDÉMICAS



### RESERVA BUENAVENTURA



#### Perico de Orcés

- En Peligro
- Distribución: 3.800km<sup>2</sup> (1.467 millas)
- Población global: 600
- Población en Buenaventura: 254

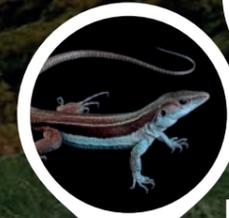


#### Magnolia buenaventurensis

- Estado por determinar
- Distribución: sólo conocida en Buenaventura
- Población global y en Buenaventura: 58

#### Lagartija Coliazul

- En Peligro Crítico
- Distribución: 20 km<sup>2</sup> (8 millas)
- Población global y en la región de Yunguilla: 204



### RESERVA YUNGUILLA

#### Matorralero Cabecipálido

- En Peligro
- Distribución: 36 km<sup>2</sup> (14 millas)
- Población global: 240
- Población en Yunguilla: 204



#### Colibrí Estrella de Garganta Azul

- En Peligro Crítico
- Distribución: 465 km<sup>2</sup> (179 millas)
- Población global: 80 -110
- Población en Cerro de Arcos: 32



### RESERVA CERRO DE ARCOS



#### Loro Carirrojo

- En Peligro
- Distribución: 23.300 km<sup>2</sup> (8.996 millas)
- Población global: 1.200 - 1.600
- Población en Ridgely: monitoreo en curso

### RESERVA RIDGELY

#### RESERVAS JOCOTOCO

- Distribución del Perico de El Oro
- Distribución Colibrí Estrella de Garganta Azul
- Distribución del Loro Carirrojo
- Distribución de la Lagartija Coliazul
- Distribución de Matorralero Cabecipálido

La región Chocó - Tumbes, en el suroeste de Ecuador, es la combinación de dos ecosistemas distintos: los bosques húmedos del Chocó y los bosques secos de Tumbes. Esta región se caracteriza por muchas especies endémicas que tienen poblaciones reducidas y distribuciones muy pequeñas.

El mapa en esta página muestra algunas de las especies de distribución restringida que protegemos en nuestras reservas.



FUNDACIÓN  
**JOCOTOCO**  
ECUADOR

Reserva Cerro de Arcos  
Foto: Documentia



## JOCOTOURS

A través de Jocotours, puedes viajar a Ecuador y experimentar su increíble diversidad de paisajes y vida silvestre. Puedes hospedarte en uno de nuestros cinco lodges, observar cóndores andinos en las afueras de Quito o caminar junto a tortugas gigantes en Galápagos. Jocotours puede organizar tu viaje a cualquier parte del Ecuador, incluso si no te hospedas en nuestros lodges. Cuando viajas con Jocotours, todos los ingresos se destinan al trabajo de conservación de Jocotoco.

### CONTÁCTANOS

Teléfono: +593 99 244 0038

Correo electrónico: [info@jocotoursecuador.com](mailto:info@jocotoursecuador.com)

Sitio Web: [www.jocotoursecuador.com](http://www.jocotoursecuador.com)

Avistando aves en la Reserva Yanacocha  
Foto: Afuera Producciones

# SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

En Jocotoco, ofrecemos soluciones sencillas, basadas en la naturaleza, para problemas globales complejos. Básicamente proteger lo que queda y restaurar lo que se ha perdido. Estas soluciones ayudan a frenar el cambio climático, aseguran agua para las comunidades y mantienen y protegen la biodiversidad.

En 2024, contamos 143 monos araña de cabeza marrón (*Ateles fusciceps fusciceps*) en la reserva Canandé, lo que representa la mitad de la población mundial estimada.

Mono araña de cabeza marrón (*Ateles fusciceps*)  
Foto: Scott Tregeser

## EXPANSIÓN DE NUESTRAS RESERVAS

Las reservas naturales privadas son clave para alcanzar nuestras metas de conservación regional. Jocotoco protege y gestiona actualmente 18 reservas que abarcan más de 44.000 hectáreas (110.000 acres), y gestiona cooperativamente otras 76.000 hectáreas (188.000 acres) de áreas protegidas comunales. En conjunto, esto representa un área mayor que la ciudad de Nueva York. Seleccionamos lugares con el mayor impacto en la biodiversidad: por ejemplo, aproximadamente el 10% de todas las especies de aves del mundo habitan dentro de las 18 reservas que protegemos y manejamos.

Solo en 2024, adquirimos casi 5.000 hectáreas (12.400 acres) nuevas. Este crecimiento incluyó la expansión de reservas existentes, como los bosques nublados de Tapichalaca, las selvas lluviosas del Chocó en Canandé, tierras de mayor altitud en Buenaventura, los bosques premontanos amazónicos en Narupa y el páramo andino en Cerro de Arcos. Creamos una nueva reserva en el sur del Ecuador para proteger el hábitat del amenazado loro carirrojo. También apoyamos la creación y comenzamos la gestión de una nueva reserva para la organización aliada Earthkeeper, en los bosques nublados en la vertiente occidental andina en Tandayapa.

La vegetación natural de nuestras reservas almacena carbono, lo que ayuda a frenar el cambio climático. Al proteger un bosque intacto de la tala o quema, evitamos la liberación de carbono a la atmósfera. Al restaurar un bosque degradado, el crecimiento de la vegetación captura carbono nuevamente. Muchas de nuestras reservas están ubicadas estratégicamente para servir como zonas de amortiguamiento de los parques nacionales más grandes que enfrentan amenazas, amplificando así el impacto de cada hectárea protegida.

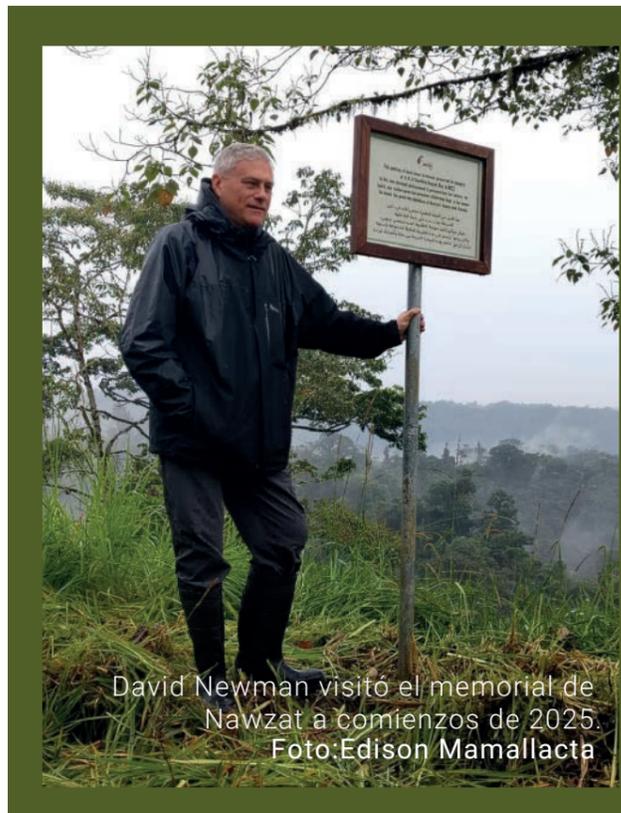
Nuestras reservas también ayudan a mantener la cantidad y calidad del agua para las comunidades. La reserva Canandé, en el Chocó, forma parte de una red de áreas protegidas que conservan la fuente de agua potable para más de 1.2 millones de personas. Parte del agua dulce que abastece a Quito nace en los páramos de las reservas Chakana y Yanacocha. En Buenaventura, tenemos acuerdos con dos comunidades vecinas para desviar agua de un arroyo dentro de la reserva para riego. Y conservar los bosques secos de la reserva Jorupe ayuda a mantener el agua en una región muy árida del noroeste del Perú.

Reserva Yanacocha  
Foto: Antonio Páez

# PROTEGER UN BOSQUE TROPICAL EN MEMORIA DE H.H. AL SHARIFEH NAWZAT BINT ALI

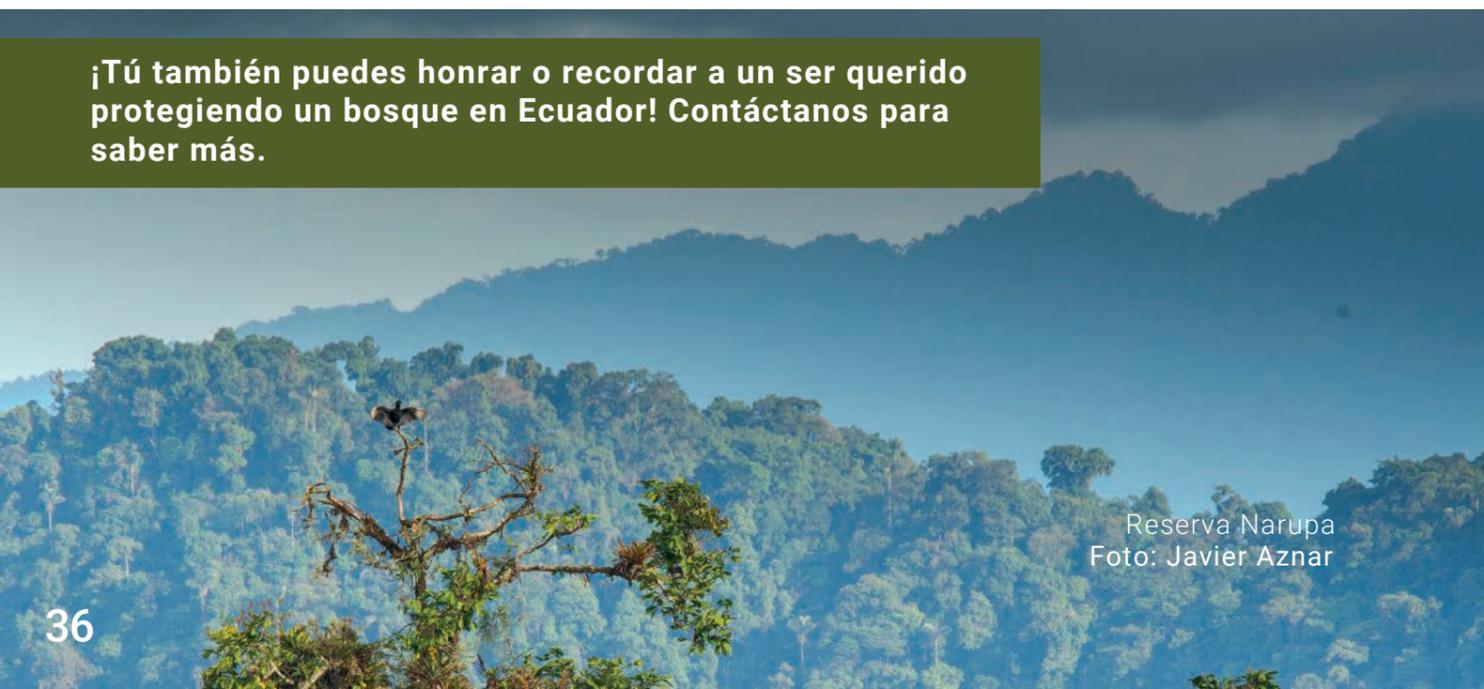
David Newman, un londinense, llegó a la reserva Narupa, en la selva tropical ecuatoriana, para conocer un lugar muy especial donde encontraría una señalética en memoria de su esposa fallecida, Nawzat. Miembro de la familia real de Jordania y conservacionista apasionada, Nawzat había fallecido tras una larga batalla contra la leucemia. Cuando murió, David y sus amigos reunieron fondos para proteger 70 hectáreas de bosque, que fueron añadidas a la reserva Narupa como un homenaje a su memoria.

Esta fue la primera vez que David visitó la reserva, lluvias torrenciales lo habían mantenido despierto casi toda la noche. El pronóstico del día siguiente, el día de la caminata, anunciaba truenos y relámpagos. David pensó: "Nawzat debe estar poniéndome a prueba". Acompañado por guías de Jocotoco, siguió adelante. Tras una caminata fangosa, al ver finalmente el cartel conmemorativo, David se sintió abrumado por la emoción al comprender que este hermoso bosque permanecerá siempre como bosque, y que el legado de Nawzat tendrá para siempre un hogar.



David Newman visitó el memorial de Nawzat a comienzos de 2025.  
Foto: Edison Mamallacta

¡Tú también puedes honrar o recordar a un ser querido protegiendo un bosque en Ecuador! Contáctanos para saber más.



Reserva Narupa  
Foto: Javier Aznar

## JOCOAMBIENTE

Jocoambiente es la empresa subsidiaria de Jocotoco y ofrece servicios de conservación únicos para nuestros aliados. Esta iniciativa nace de décadas de experiencia y compromiso con la protección de la biodiversidad.

Muchos aliados necesitan apoyo para crear, proteger, manejar y restaurar sus propias reservas. Jocoambiente, a través de su estrecha relación con Jocotoco, pone a su disposición equipos técnicos de guardaparques, biólogos y expertos en reforestación. Cuenta además con infraestructura especializada, como laboratorios de investigación y viveros, así como acceso a tecnologías avanzadas para el monitoreo de biodiversidad y la conducción de investigaciones.

Jocoambiente es una solución innovadora que impulsa la conservación y cuyos ingresos apoyan directamente el trabajo de Jocotoco. A través de esta empresa, avanzamos en nuestras estrategias regionales de conservación, incluso más allá de las fronteras del Ecuador.



Instalación de una cámara trampa para monitoreo de fauna en la reserva Yanacocha.  
Foto: Documencia

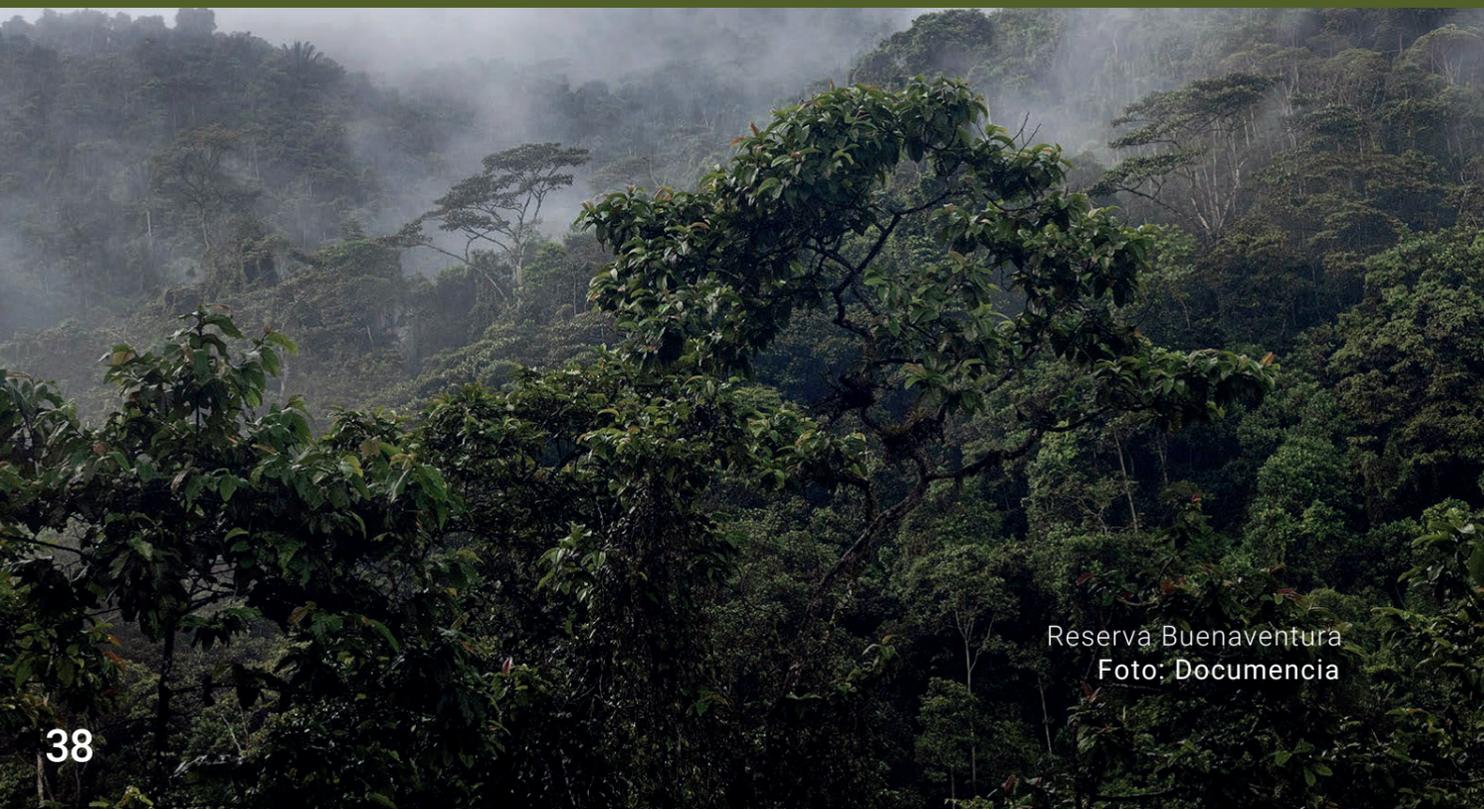
# RESTAURANDO NUESTRAS RESERVAS

Cuando creamos o ampliamos nuestras reservas, a veces compramos terrenos que ya han sido degradados, la vegetación natural puede haber sido despejada para obtener madera o para pastizales. En algunos lugares, la vegetación puede recuperarse por sí sola una vez que el terreno está protegido. En otros lugares, la degradación es tan extensa que tenemos que restaurar activamente la vegetación natural.

Contamos con seis viveros donde cultivamos especies adaptadas específicamente a nuestras reservas. En total, tenemos la capacidad de cultivar más de 120.000 árboles nativos en nuestros viveros cada año.

En nuestra reserva Buenaventura, estamos plantando el “Bosque del Mañana” añadiendo 200.000 árboles a pastizales despejados anteriormente, en las partes de mayor altitud de la reserva. Muchas especies del bosque nublado en Buenaventura, como el amenazado Perico de Orcés, están siendo desplazadas hacia las zonas altas por el cambio climático. Sin bosques restaurados en las elevaciones superiores, estas especies se quedarían sin hábitat y desaparecerían.

En Buenaventura, usando datos locales de científicos, estimamos que las 400 hectáreas (1.000 acres) de zona reforestada almacenarán 25.050 toneladas métricas de carbono y capturarán 91.933 toneladas métricas de CO2 después de 20 años desde la primera plantación.



Reserva Buenaventura  
Foto: Documencia



## PERICO DE ORCÉS (*PYRRHURA ORCESI*) POBLACIÓN GLOBAL VS. POBLACIÓN BUENAVENTURA



Mientras que las poblaciones del Perico de Orcés continúan disminuyendo fuera de la reserva, la población dentro de la reserva se mantiene estable. La estimación de 2002-2003 para la reserva y áreas cercanas fue de 190 individuos, mientras que la estimación para la reserva en 2023-2024 fue de 254. Las poblaciones globales se estimaron en poco menos de 1.000 en 2008, mientras que la estimación para 2023-2024 fue de 600.

Perico de Orcés (*Pyrrhura orcesi*),  
Reserva Buenaventura  
Foto: Documencia

# LA RECONSTITUCIÓN DE UNA SELVA TROPICAL

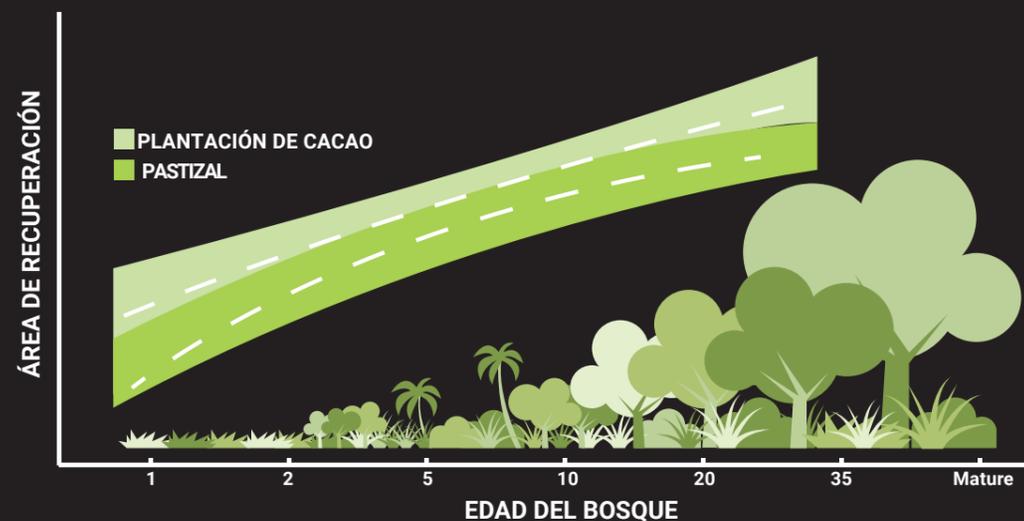
Nuestra reserva Canandé está en el centro de un innovador proyecto de investigación de cuatro años, cuya primera fase concluye en 2025: *Reassembly*. Los investigadores quieren entender cómo podemos recuperar la diversidad de las hermosas selvas tropicales que han sido deforestadas. ¡Y sus hallazgos son sorprendentes! En tan solo dos o tres décadas, las zonas de plantaciones de cacao y pastizales en el Chocó pueden recuperar la biodiversidad a niveles comparables con los de una selva tropical madura, posiblemente el ecosistema más complejo del planeta.

Reassembly es un esfuerzo colaborativo implementado por más de 20 universidades de Ecuador y Alemania, con financiamiento de la Fundación Alemana para la Investigación (DFG). Los investigadores midieron la biodiversidad en 62 parcelas de tierra en diferentes etapas de regeneración. Usando herramientas avanzadas como bioacústica, inteligencia artificial y *metabarcoding*, que permite identificar múltiples especies en una muestra mediante la secuenciación de ADN, midieron la velocidad de recuperación del bosque.

La notable rapidez de la recuperación es explicable porque Jocotoco logró mantener el 75% de la cobertura forestal en la región, gracias a la protección y expansión estratégica de la reserva Canandé durante 25 años. ¡La naturaleza se curó a sí misma!

Nuestro Chocó Lab, el primer laboratorio científico de su tipo en el bajo Chocó ecuatoriano, es la base del equipo de investigación de Reassembly.

Si estás interesado en visitar la reserva Canandé o realizar investigaciones desde el laboratorio Chocó, comunícate con Jocotoco para coordinar tu visita.



Las plantaciones de cacao tardan 20 años en recuperarse completamente, con una tasa de crecimiento anual constante del 5%, mientras que los pastizales requieren 27 años, creciendo a una tasa anual del 3.7%. Estas cifras destacan el increíble potencial de la naturaleza para regenerarse cuando se le dan las condiciones adecuadas.

Para más información sobre Reassembly: [www.reassembly.de](http://www.reassembly.de)

# SALVANDO ESPECIES

Las estrategias de conservación específicas, respaldadas por la ciencia y apoyadas por las comunidades, pueden salvar a las especies en peligro de extinción. En 2024, Jocotoco lideró el camino para devolver a la vida silvestre a especies al borde de la extinción.



Gralario Jocotoco (*Grallaria ridgelyi*), Reserva Tapichalaca Foto: Raf Stassen

# LOS MISTERIOSOS JAGUARES DE LOS BOSQUES DE ECUADOR



El bosque estaba caliente, húmedo y en calma. Dos cámaras se enfrentaban a lo largo de un antiguo sendero de vida silvestre, donde las huellas de decenas de animales se cruzaban en el barro. Con un clic repentino, las cámaras se activaron y comenzaron a grabar. Un jaguar – con pelaje dorado y hermosas manchas negras – pasaba por ahí.

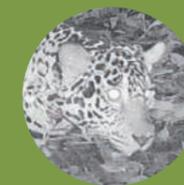
La pérdida de hábitat y la caza han diezmando las poblaciones de jaguares en Ecuador. Sorprendentemente, hemos identificado 11 individuos de jaguar, ocho hembras y tres machos, en nuestra red de reservas.



Jaguar 1



Jaguar 2



Jaguar 3



Jaguar 4



Jaguar 5



Jaguar 6



Jaguar 7



Jaguar 8



Jaguar 9



Jaguar 10



Jaguar 11

¿Cómo lo sabemos? Cada jaguar tiene un patrón único de manchas, conocidas como rosetas. A finales de 2024 desplegamos una red de 92 cámaras trampa, que toman fotos y videos automáticamente cuando algo se mueve frente a ellas. Nuestro equipo revisó minuciosamente cada foto y video, estudiando las rosetas y diferenciando a cada jaguar.

Incluso documentamos un jaguar a la mayor altitud registrada para esta especie en los Andes, a casi 3.000m (10.000 pies).

Los resultados de este estudio confirmaron lo que esperábamos fuera cierto. Nuestra estrategia de crear reservas naturales, expandirlas durante muchos años y conectarlas con áreas protegidas circundantes puede asegurar la supervivencia de esta especie icónica.

**Al Jaguar #1 no le gustan las cámaras. Mira este video donde mastica nuestro equipo.**



Video: Nicolás Devos

Jaguar (*Panthera onca*)  
Foto: Stock  
Imagen generada con AI

# EL LORO CARIRROJO

## LA RESERVA RIDGELY

La población más grande del mundo de loros carirrojos está en peligro, nativos del suroeste de Ecuador y noroeste de Perú, sobreviven en un bosque conocido localmente como Selva Alegre. El loro carirrojo ha sido amenazado por la pérdida de hábitat en toda su área de distribución. De hecho, gran parte del bosque dentro y alrededor de Selva Alegre ya ha sido deforestado.

En 2024, Jocotoco se unió a Rainforest Trust, Conserva Aves y American Bird Conservancy para proteger Selva Alegre y salvar al loro carirrojo. Compramos más de 200 ha (500 acres) de bosque antes de que terminara el año.

En un tributo apropiado a uno de los fundadores de Jocotoco, el ornitólogo Robert Ridgely, nombramos la reserva en su honor: la reserva Ridgely.

Loro carirrojo (*Hapalopsittaca pyrrhops*)  
Foto: James Muchmore



# AVES MARINAS EN PELIGRO DE EXTINCIÓN EN GALÁPAGOS



El pingüino de Galápagos, en peligro, es uno de los pingüinos más raros del mundo, con poblaciones totales estimadas entre 1.000 y 2.000 individuos. Estos pingüinos anidan en madrigueras y cuevas en las islas occidentales de Galápagos. En 2024, iniciamos una colaboración con el Centro de Ecosistemas Centinela de la Universidad de Washington para identificar y monitorear los nidos y controlar a los depredadores invasores.

Pingüino de Galápagos (*Spheniscus mendiculus*)  
Foto: Aura Cruz



El petrel de Galápagos, En Peligro Crítico de extinción, anida únicamente en las zonas altas y húmedas de cinco islas del archipiélago. Para proteger uno de sus sitios de anidación más importantes creamos, en 2018, la reserva Los Petreles, de más de 100 hectáreas (250 acres), en la Isla San Cristóbal.

En 2024, construimos una cerca protectora alrededor de la reserva para mantener alejados a animales que pueden dañar los nidos. Continuamos atrapando y eliminando depredadores invasores, como roedores. Los datos preliminares sugieren que el control de depredadores invasores está funcionando, ya que se registra un aumento en el número de petreles por año.

Petrel de Galápagos (*Pterodroma phaeopygia*)  
Foto: James Muchmore



La Isla Española es el principal sitio de anidación del albatros de Galápagos, en peligro crítico de extinción. Las poblaciones globales están disminuyendo, principalmente porque a menudo quedan atrapados como captura incidental en redes de pesca.

En 2024 colocamos rastreadores con GPS en albatros adultos para determinar sus áreas de forrajeo durante la temporada de reproducción y evaluar si se superponen con la actividad pesquera comercial. Como muestra el mapa abajo, ahora sabemos que los albatros adultos tienen mayor probabilidad de conflicto con la pesca directamente frente a la costa noroeste de Perú y el suroeste de Ecuador.

Albatros de Galápagos (*Phoebastria irrorata*)  
Foto: Mara Speece



Orilla de Floreana  
Foto: Joshua Vela

# LAGARTIJA COLIAZUL

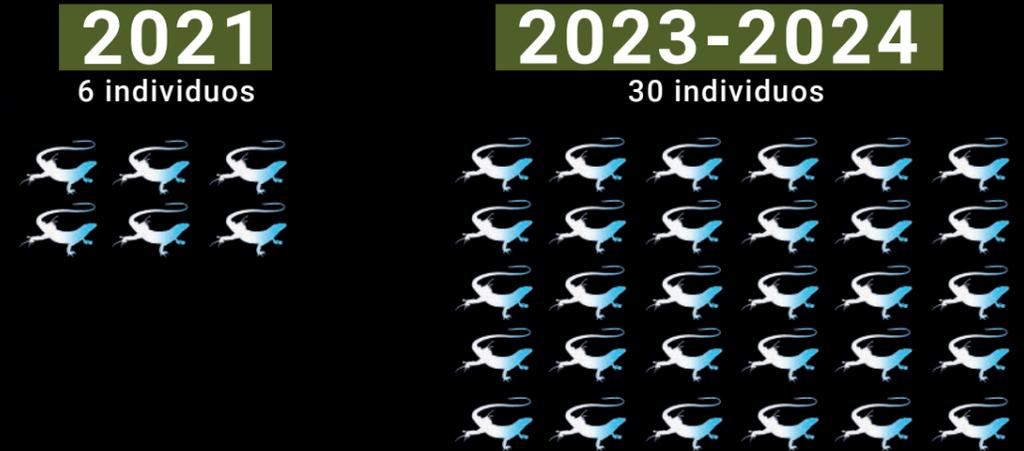
## LA COMUNIDAD TRAE ESPERANZA



Lagartija Coliazul (*Holcosus orcesi*)  
Foto: Juan Carlos Sánchez

La lagartija coliazul se creía extinta. Esta pequeña lagartija, endémica del área alrededor de nuestra reserva Yunguilla, no se había visto durante casi 55 años. Su redescubrimiento en 2017 desató un esfuerzo comunitario que ha traído esperanza para el futuro de esta especie, que se encuentra En Peligro Crítico de extinción.

Comenzamos nuestros esfuerzos realizando censos en la región, buscando más individuos. También empezamos a crear espacios para la toma de conciencia con la comunidad cercana y pedimos su apoyo para encontrar más lagartijas. En 2021, los censos encontraron sólo seis individuos en tres lugares. Entre 2023 y 2024, se encontraron 30 individuos en 13 nuevos sitios.



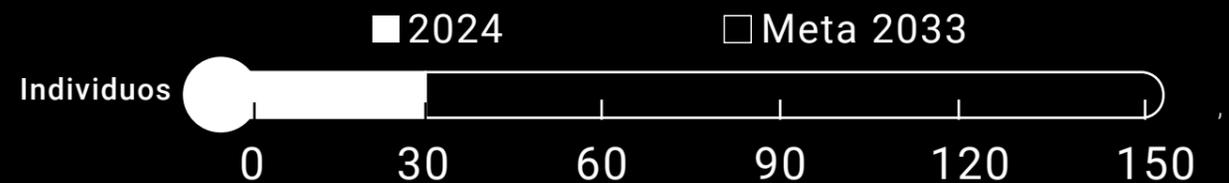
Sorprendentemente, más de un tercio de las observaciones documentadas fueron hechas por personas de la comunidad. En colaboración con Fundación Amaru, un centro cercano de conservación y rehabilitación de vida silvestre, también iniciamos un programa pionero de reproducción en cautiverio para la Coliazul. El primer año resultó en un solo huevo, infértil. En 2024, tuvimos seis huevos, cinco de los cuales eran fértiles, aunque ninguno eclosionó.

Una vez que tengamos éxito, podremos liberar esos individuos para reforzar la población silvestre. La comunidad ha adoptado a la Coliazul como propia. Más de 2.000 estudiantes locales se comprometieron a ser sus guardianes. Una escuela local pintó un mural de la lagartija en una de las calles más transitadas del valle de Yunguilla.

Una lagartija, que una vez se creyó extinta, es ahora el símbolo de toda la comunidad. ¡Juntos, salvaremos esta especie de la extinción!

### META POBLACIONAL PARA EL 2033

150 INDIVIDUOS



# ESTRELLA DE GARGANTA AZUL

## SALVANDO UN COLIBRÍ, RECIENTEMENTE DESCUBIERTO, DE LA EXTINCIÓN

Aún existen lugares tan remotos en Ecuador, que plantas y animales permanecen desconocidos para el mundo exterior. Cerro de Arcos, un páramo de altura azotado por el viento, en el suroeste de Ecuador, es uno de esos lugares.

En 2017, Francisco Sornoza, ornitólogo y uno de los fundadores de Jocotoco, exploraba esta zona y encontró un hermoso colibrí. Era una especie nueva para la ciencia: el colibrí Estrella de Garganta Azul.

Este colibrí solo existía en un pequeño tramo de páramo, pastizales y matorrales de alta elevación. Su número era peligrosamente pequeño, estimado entre 80 y 110 individuos.

Jocotoco actuó rápidamente para proteger su hábitat y creó la reserva Cerro de Arcos, que ahora abarca más de 780 hectáreas (1.900 acres).

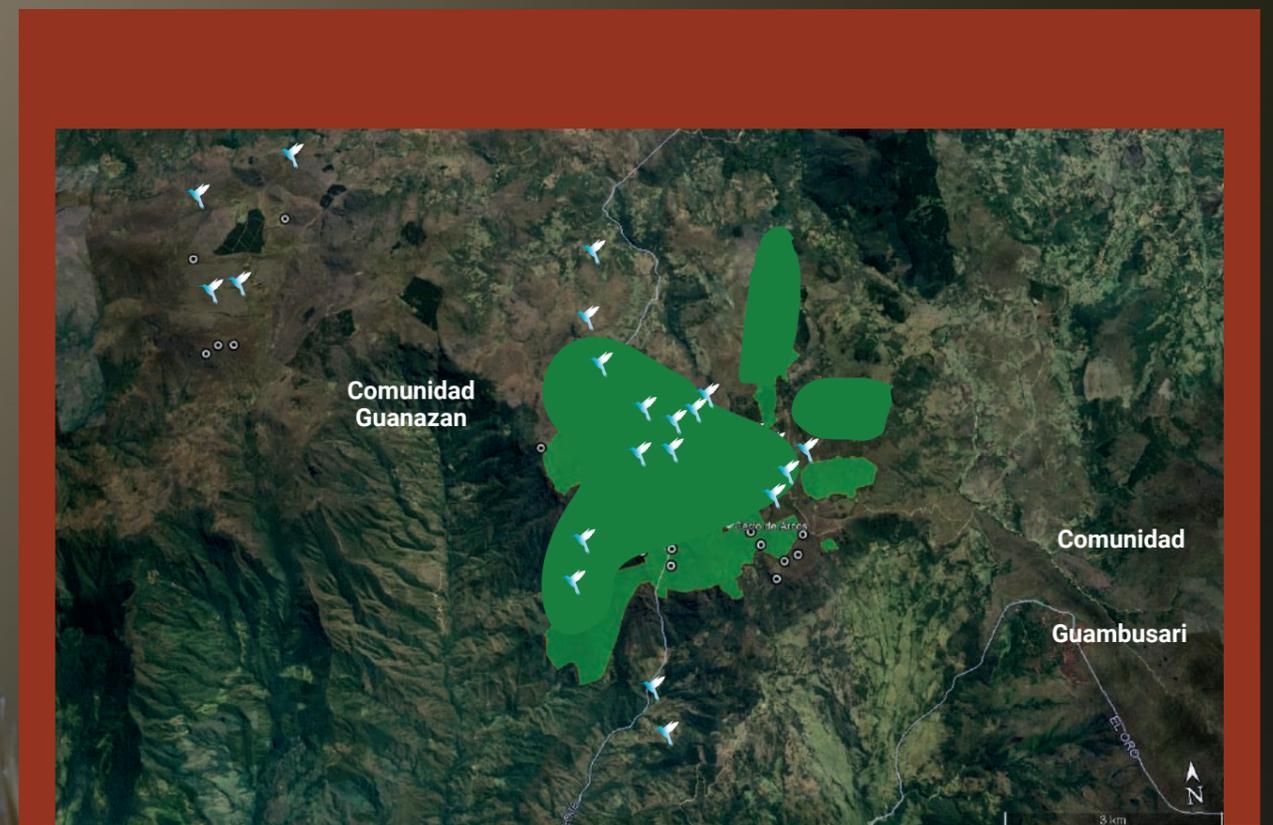
En octubre pasado, el Zoológico de Indianápolis anunció que Jocotoco ganó el desafío inaugural *Saving Species Challenge* para proteger a la Estrella de Garganta Azul. Fuimos la única organización seleccionada para recibir financiamiento entre 52 postulantes de todo el mundo.

Durante los próximos cinco años, ampliaremos la reserva Cerro de Arcos, restauraremos el hábitat degradado de páramo y trabajaremos estrechamente con las comunidades locales para asegurar la supervivencia del colibrí.

Actualmente, el Estrella de Garganta Azul está catalogado como especie En Peligro Crítico. Nuestro objetivo es ayudar a que su población se recupere y sacar a esta especie del borde de la extinción.

RESERVA CERRO DE ARCOS

OBSERVACIONES DE COLIBRÍ GARGANTA AZUL



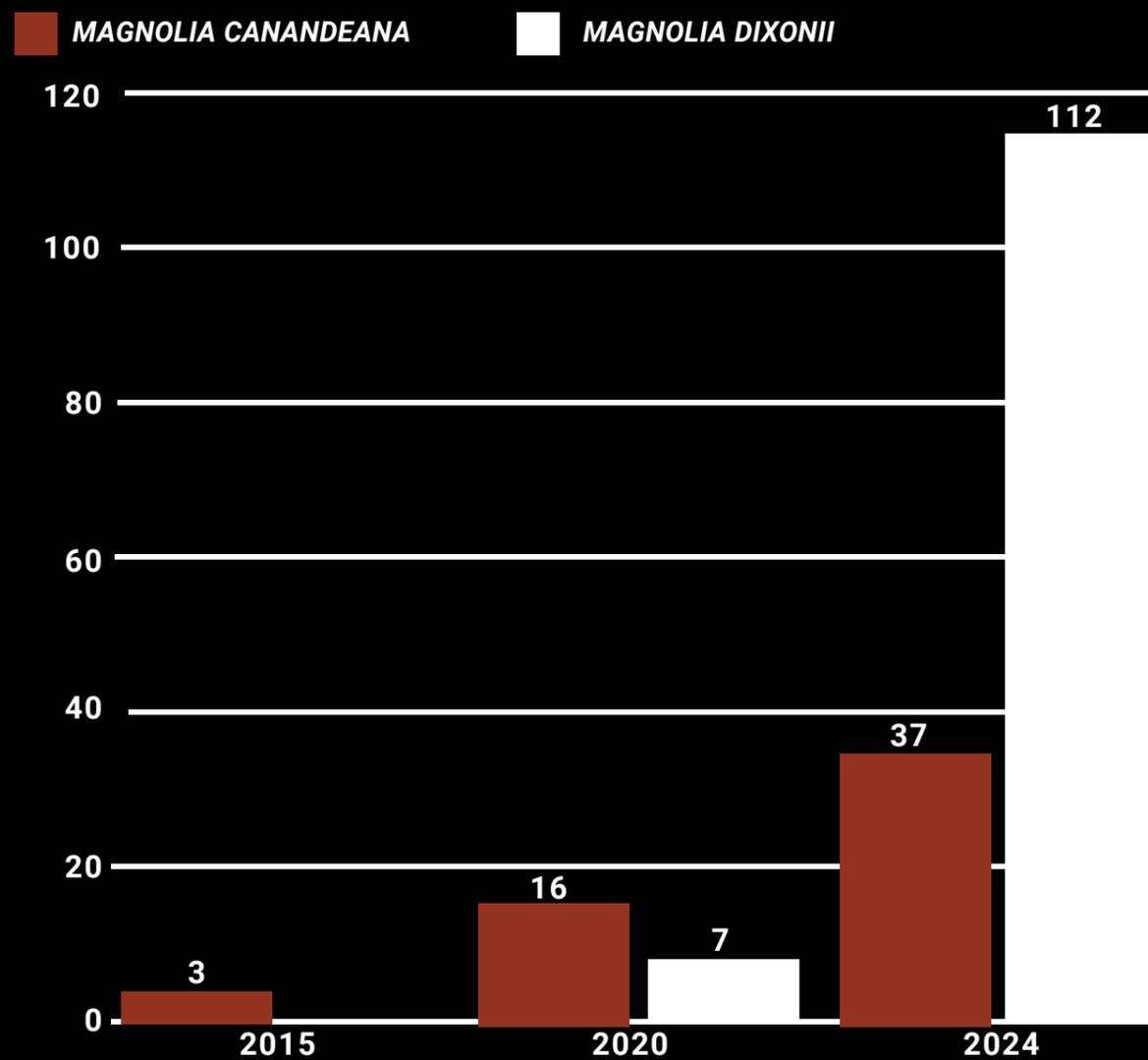
En 2024, monitoreamos las poblaciones del colibrí dentro de la reserva y en hábitats fuera de ella. Identificamos 21 individuos en nuestra área de muestreo. Con estos datos, estimamos que nuestra reserva sostiene al menos 32 individuos, lo que representa entre el 29 % y el 40 % de la población global, estimada en 80-110 individuos.

Colibrí de Garganta Azul (*Oreotrochilus cyanolaemus*)  
Reserva Cerro de Arcos  
Foto: Andrés Vasquez

# DE EN PELIGRO CRÍTICO A EN PELIGRO MAGNOLIAS ENDÉMICAS EN CANANDÉ

La *Magnolia canandean* y la *Magnolia dixonii* solo se encuentran en la cuenca del Canandé, en el bosque del Chocó. Jocotoco cultiva estas dos magnolias en nuestros viveros y las trasplanta en la reserva. Gracias a nuestro trabajo para reproducirlas y proteger su hábitat, pronto se podrá cambiar su estatus de conservación, pasando de En Peligro Crítico a En Peligro. ¡Nuestros esfuerzos de conservación están dando resultados!

## POBLACIÓN GLOBAL DESDE 2015



*Magnolia canandean*  
Foto: Álvaro Pérez



*Magnolia dixonii*  
Foto: Tinku Kollektiv

# LA AMAZONA LILACINA EN EL NORTE DE ECUADOR - PATRICIO REYES

Era un día muy caluroso cuando Patricio Reyes salió de su casa a última hora de la tarde. Caminaba hacia un bosque cercano en la costa noroccidental de Ecuador.

Aunque es un bosque tropical, también es seco, los árboles pierden sus hojas en la estación seca para conservar agua. Es en estos bosques donde se encuentra la reserva Las Balsas de Jocotoco, y en ella habita el 90% de las Amazonas Lilacinas del mundo, un loro mediano, colorido y En Peligro Crítico.

Como muchos loros, las Amazonas Lilacinas anidan en cavidades en los árboles. A medida que los bosques maduros desaparecieron, también desaparecieron los árboles que eran lo suficientemente viejos para formar grandes cavidades. Además, esta especie es muy codiciada como mascota, y muchas han sido capturadas en la naturaleza y vendidas dentro y fuera de Ecuador.

Patricio es guardaparque de la reserva Las Balsas, que protegemos en colaboración con la comunidad local. Él monitorea las poblaciones de vida silvestre, incluyendo a las Amazonas Lilacinas.

La tarde dio paso al anochecer. Patricio había trepado a un árbol para tener mejor visibilidad. Entonces sucedió. Una Amazona Lilacina voló y se posó en el dosel, graznando fuerte. Luego otra, y otra más. Pronto, los árboles se llenaron de loros que rompían el silencio. Contó más de 1.000 individuos. Más loros llegaron después, pero ya estaba muy oscuro para contarlos. Entre este dormidero y otros dos en la zona, Patricio ha contado entre 1.800 y 5.200 individuos, cifras que cambian según la estación.

Los árboles donde duermen estos loros son cruciales para su supervivencia. Se reúnen en pocos dormideros comunales durante la noche y se dispersan durante el día para buscar alimento. Son animales muy sociales y los dormideros les brindan un lugar seguro para interactuar y comunicarse.

Este bosque y este dormidero podrían haber sido talados. Estas Amazonas Lilacinas podrían haber sido atrapadas y vendidas como mascotas. Pero, Patricio y la comunidad de Las Balsas decidieron protegerlas, para el beneficio de todos.



Amazona Lilacina (*Amazona autumnalis lilacina*),  
Reserva Las Balsas  
Foto: Michael Moens



Patricio Reyes  
Foto: Byron Delgado

# ÉXITO DE REINTRODUCCIÓN GUACAMAYO VERDE MAYOR CRÍTICAMENTE AMENAZADO

El Guacamayo Verde Mayor, endémico de los bosques secos del oeste de Ecuador, está casi extinto. Entre 2018 y 2019, Jocotoco liberó seis guacamayos criados en cautiverio en la reserva Las Balsas para complementar la pequeña población que existía en estado salvaje.

Antes de la liberación, contamos siete individuos en la reserva. Después de la liberación, el número subió a 15, pero luego bajó a 13. No estaba claro si la especie sobreviviría aquí.

Afortunadamente, la tendencia ahora es positiva.. Nuestro conteo más alto fue en 2023, cuando registramos 22 Guacamayos Verde Mayor en Las Balsas. En 2024 registramos cinco nidos activos, un aumento desde un solo nido cuando comenzamos el monitoreo.



Guacamayo Verde Mayor (*Ara ambiguus*)  
Reserva Las Balsas  
Foto: Juan de Dios Morales

# PROTEGIENDO LOS NIDOS DE TORTUGAS MARINAS

## PLAYAS DE AYAMPE

En el noroeste de Ecuador, en nuestra reserva Ayampe, colaboramos con la Comuna Ancestral Las Tunas para proteger una de las playas más importantes de anidación de tortugas marinas en Ecuador.

Nuestros esfuerzos están liderados por Byron Delgado y su hija Naiara, residentes de la playa de Las Tunas. Cada año cuentan el número de nidos en la playa y la cantidad de huevos que logran eclosionar.

La temporada 2023-2024 fue exitosa para las tortugas Golfina (*Lepidochelys olivacea*), Carey (*Eretmochelys imbricata*) y Verde (*Chelonia mydas*). En algunos años, tortugas Laúd (*Dermochelys coriacea*) anidan en la misma playa.

## TEMPORADA 2023 - 2024



### TORTUGA GOLFINA *Lepidochelys olivacea*

Número total de nidos: 169  
Huevos que lograron eclosionar: 6189



### TORTUGA CAREY *Eretmochelys imbricata*

Número total de nidos: 6  
Huevos que lograron eclosionar: 504



### TORTUGA VERDE *Chelonia mydas*

Número total de nidos: 13  
Huevos que lograron eclosionar: 284

# MEDIR NUESTRO IMPACTO

Desde nuestra creación, hace más de 25 años, hemos medido continuamente nuestro trabajo: las hectáreas protegidas, los árboles plantados y el crecimiento poblacional de las especies que nos propusimos salvar. Ahora, utilizamos tecnología avanzada para medir nuestro impacto a una escala nunca antes vista.

## USANDO BIOACÚSTICA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL MEDIMOS LA BIODIVERSIDAD Y DETECTAMOS AMENAZAS

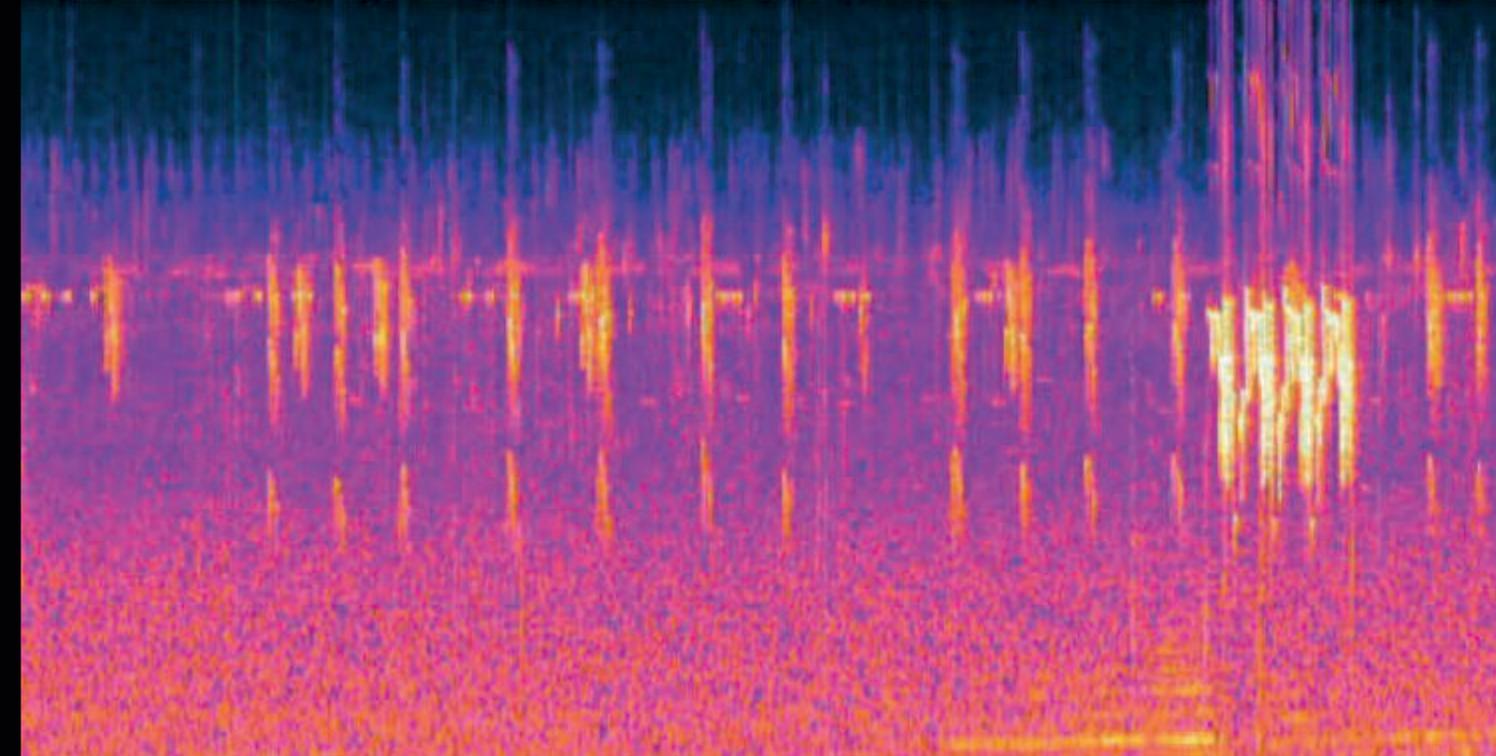
Estamos a la vanguardia de un proceso revolucionario para medir los resultados de conservación. Desplegamos grabadoras de audio combinadas con IA para la identificación automática de la biodiversidad: los cantos de aves y anfibios. Con esta tecnología, podemos aprender rápidamente qué especies están presentes. También podemos entender cómo varía la biodiversidad según el uso del suelo: dentro de áreas protegidas, zonas agrícolas y zonas de amortiguamiento. Según el tipo de área protegida, gubernamental, comunitaria, indígena, privada y a lo largo del tiempo.

Esta información nos permite adaptar nuestras estrategias de conservación y planificar de manera más efectiva considerando paisajes enteros. Desde 2023, hemos recopilado más de 730.000 grabaciones de audio desde dispositivos ubicados estratégicamente en más de 270 puntos de muestreo en cuatro regiones prioritarias (Chocó, Andes-Amazonía, Chocó-Tumbes y Podocarpus-El Cónдор), cubriendo más de 900.000 hectáreas (2.200.000 acres).

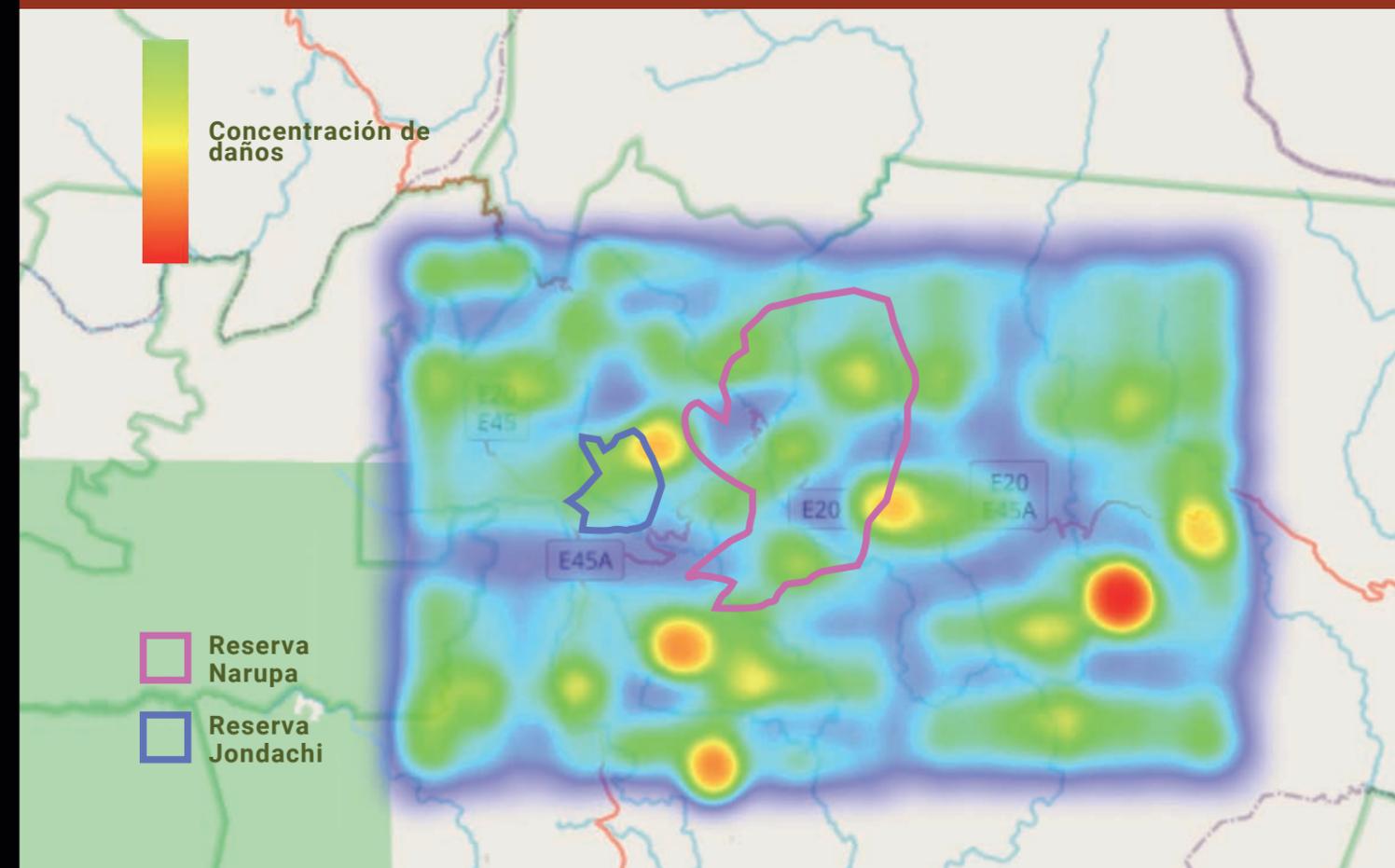
Al final de 2024, entrenamos modelos de IA para identificar 550 especies: 520 aves y 30 anfibios, un avance increíble en tan poco tiempo.

Las mismas herramientas nos permiten detectar amenazas al bosque. La tecnología puede identificar el sonido de motosierras, una señal de actividad ilegal de tala. Los datos recopilados hasta ahora nos han permitido desarrollar mapas regionales de las áreas más amenazadas. Esto hace posible planificar mejor la compra de tierras y las rutas de patrullaje en las áreas protegidas.

Esta tecnología de bajo costo, fácil de usar y altamente escalable nos permite lograr resultados rápidamente. Algo que, a un ejército de personas le tomaría muchos años alcanzar. ¡Este es el futuro de la conservación!



El espectrograma arriba muestra una representación visual del Soterrey Cabecipinto (*Cantorchilus nigricapillus*), el Verdillo Menor (*Pachysylvia decurtata*) y del Picochato Goliblanco (*Platyrinchus mystaceus*), aves que registramos en la reserva Buenaventura en 2024.



Usando datos iniciales, creamos un mapa preliminar de amenazas para la región de la reserva Narupa. El mapa muestra los lugares con mayor probabilidad de deforestación.

# PEDRO GALINDO

## CIENTÍFICO DE DATOS

La conservación moderna requiere un enfoque multidisciplinario. Desde principios de 2024, Pedro Galindo, matemático, lidera el análisis del programa de monitoreo bioacústico e identificación con inteligencia artificial de Jocotoco.

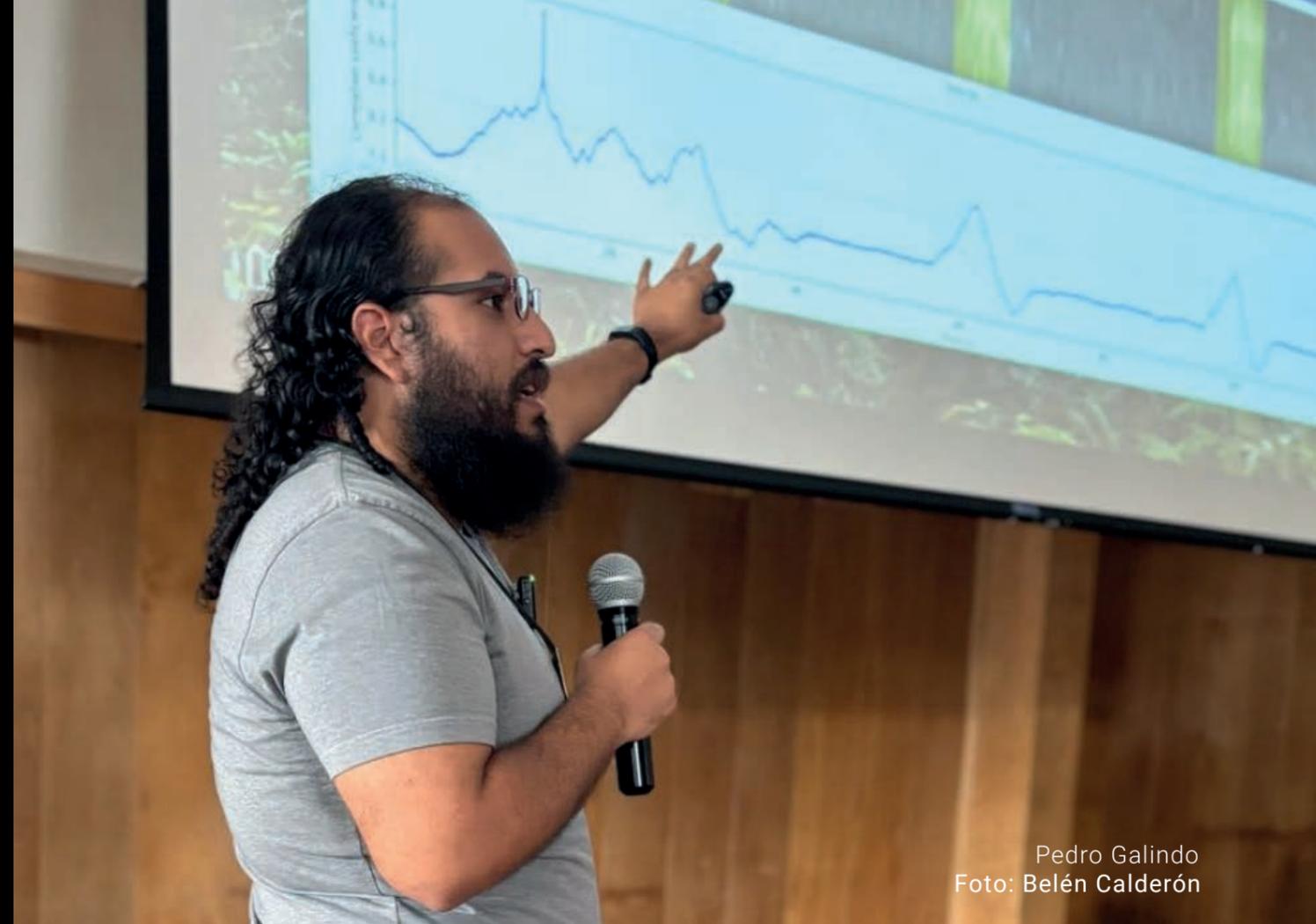
El trabajo de Pedro incluye seleccionar las mejores grabaciones de aves y anfibios para enviarlas a los biólogos y expertos para su identificación. Luego usamos esas grabaciones para entrenar modelos de identificación con IA.

En lugar de escuchar él mismo miles de horas de grabaciones, Pedro crea modelos predictivos que seleccionan automáticamente las grabaciones con sonidos de alta calidad de aves y anfibios. Esto acelera el proceso exponencialmente. Cuando Pedro comenzó en Jocotoco, nuestros modelos de IA podían identificar menos de 100 especies. Ahora pueden identificar 550 especies, un aumento de más de cinco veces en solo un año.

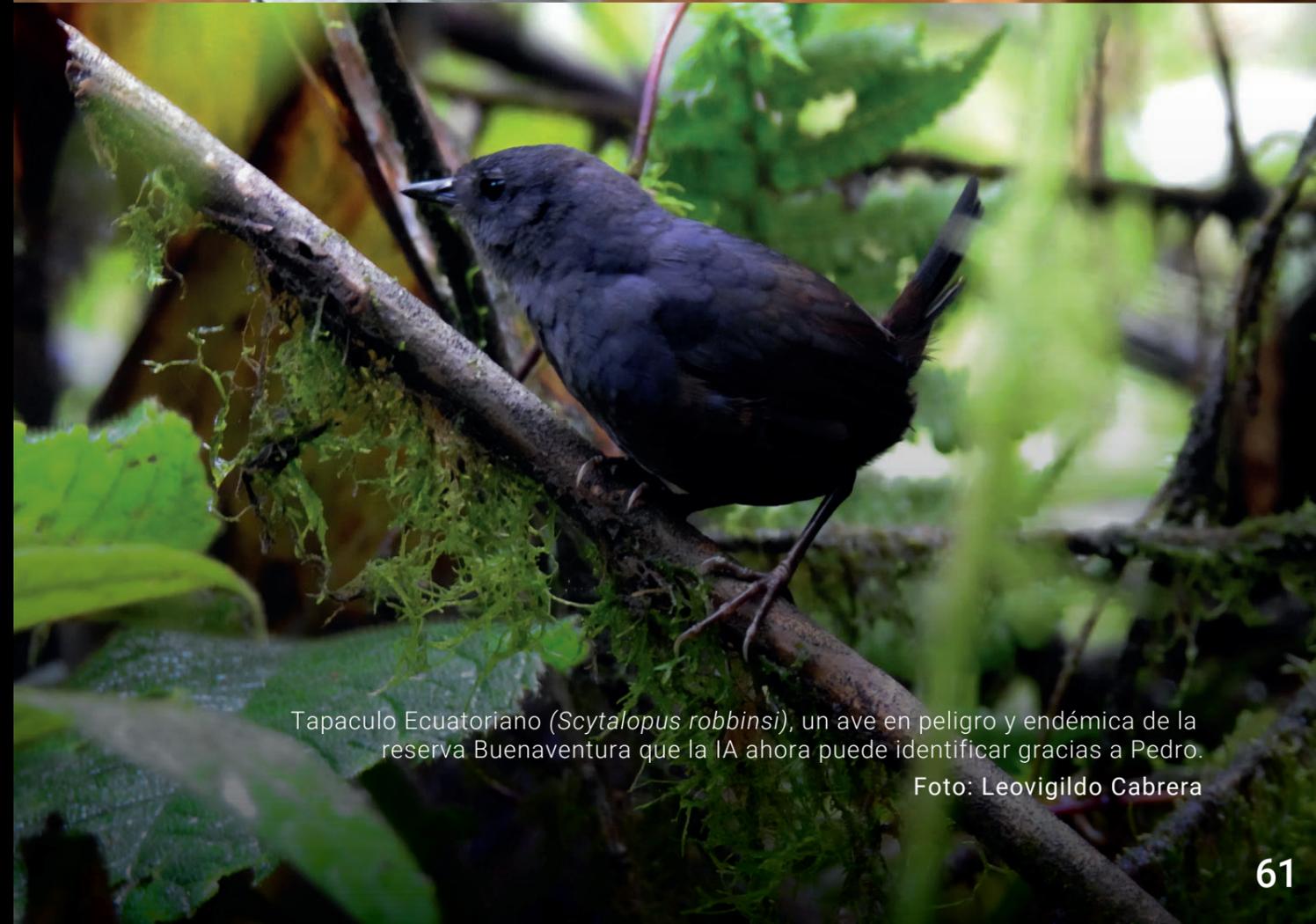
**Estos modelos de IA ya han llevado a hallazgos importantes. Usando trampas luminosas, investigadores del proyecto Reassembly en la reserva Canandé identificaron 4.800 especies de insectos nocturnos en una sola noche. La diversidad de insectos es un indicador de la salud del bosque. Sus datos mostraron una fuerte correlación entre la diversidad de insectos y la de aves. El monitoreo bioacústico puede medir con precisión la biodiversidad total, más allá de solo especies vocales como aves y ranas. Podemos usar esta tecnología para aprender rápidamente qué estrategias de conservación funcionan y cuáles no.**

Las reservas de Jocotoco también están conectadas con comunidades comprometidas. Para tener éxito, debemos colaborar estrechamente con agricultores, ganaderos y vecinos. En el último año, Pedro entrenó nuestros modelos de IA para diferenciar entre amenazas reales a la naturaleza, como sonidos de motosierras y rifles de caza; y sonidos cotidianos que representan actividades inofensivas, como motocicletas y gallos. Esto nos permite entender mejor cómo las comunidades interactúan con nuestras reservas y las zonas aledañas.

Aunque es matemático, Pedro podría confundirse con un poeta. Él dice que es simplemente un grano de arena en una red de muchas personas que cumplen un papel. Pero Pedro es mucho más que eso. Sus talentos unen el puente entre biólogos, guardaparques y el público general, y entre la vida silvestre y la tecnología avanzada. La canción única de Pedro une la orquesta del mundo natural para que pueda ser entendida, apreciada y protegida.



Pedro Galindo  
Foto: Belén Calderón



Tapaculo Ecuatoriano (*Scytalopus robbinsi*), un ave en peligro y endémica de la reserva Buenaventura que la IA ahora puede identificar gracias a Pedro.

Foto: Leovigildo Cabrera

Tucanete Lomirrojo (*Aulacorhynchus haematopygus*),  
Reserva Tandayapa  
Foto: James Muchmore



FUNDACIÓN  
**JOCOTOCO**  
ECUADOR

# ALIADOS DE JOCOTOCO

---

## A

Francis Adams  
David Agro  
Hugh Agro  
Jane Alexander  
Brian Allen  
Ellen Ament  
George Armistead  
Laurie Averill - Murray  
Roy Averill - Murray  
Anonimo

## B

Robyn y Tripp Baldwin  
Molly Bartlett  
Kathrynne Baumtrog  
Adrian Bautista  
Dorothy Bedford  
Stephanie Bellack  
Lawrence Benjamin  
Kevin Berkoff  
Kenneth Berlin  
Brenda Berry  
Karen Blisard  
Patrik Blomquist  
Andrew Bogott  
David Bonnardeaux  
Lizzie Boswell  
Monica Bradbury  
Robert Bradley  
Gunnar Brehm  
Patricia Brooks Walker  
Gay Browne  
Jay Burney  
Carmen Bustamante  
Barbara Butler

## C

Debbie Carr  
Sarah Carter Adams  
Monica Castaneda  
Patience Chamberlin  
Julian Charriere  
Richard Chu  
Morris Clark  
Damon Cole  
Anthony Collerton  
Ashley Colognesi  
Warren Cooke  
Megan Conway  
Adriana Cordova  
Terry Cox  
Karen Cozza

## D

John Dalton  
Harold Davis  
Judy Davis  
Cathy Dean  
Jacqueline Devos  
David Dewenter  
Anne Drake  
Barbara Drummond  
Diego Dumet  
Stephen Dungey

## E

Erick Eckholm  
Gene Ellison  
Helen English  
Ann Esmas  
Adela Espinosa  
Ray Estel

## F

Andrew Farnsworth  
Ramiro Farto Bello  
David Fellely  
Christina Feng  
William Fiero  
John Fitzpatrick  
Marjorie Fletcher  
Glynis Foulk  
Arminio Fraga  
Gregg Frederick Auwaerter  
Robert French  
Kara Frisina

## G

Monty Gammond  
Martin García  
Joe Goldufsky  
Maas Goote  
Victoria Gordon  
Sue Graham  
Michael Leon  
John Guarnaccia  
Jorge Guerra  
Maribel Guevara  
Alexander Guffanti

## H

Jonna Hamann  
Jamie Hamann-Burney  
Tim Hamilton  
Stephanie Hanford  
Jayant Hardikar

John Berton Harris  
Jonathan y Johanna Hartsel  
Weston Hartzell  
Sawyer Henbest  
Dale Henderson  
Nancy Henke  
Heather Hodges  
Mark D. Hollingsworth  
Ellen Holmes  
Janina Hornig  
Ullas Hosahalli Narayana  
Lani Hummel

## J

James W. Jackson  
Curt Jacoby  
Walter y Linda Jennings  
Peter Johnson  
Catherine Jones  
Naturalist Journeys

## K

Stephanie Keyaka  
Warren King Ttee  
Nuru Kiyemba  
Laurel Knapp  
Acadia Kocher  
Florian Kopp  
Nic Korte  
Niels Krabbe  
Gitte Kragh  
Jon Kucera

## L

Bill y Lucy LaCasse  
Susan Lancelle  
Mariana Landazuri  
Eric Lawrence  
Daniel Lebbin  
Alexander Leon  
Craig Leon  
Ray Leon  
Mark Letzer  
Anja Limpinsel  
Sven-Olof y Kristin Lindblad  
Mark Lockwood  
Krista Lonsdale  
Chris Ludwig  
Leslie Ludwig

## M

Anne Macari  
Edward Madey  
Sharyn Magee  
Joshua Malbin  
Ron Mallory  
Tracy Marr  
Kathryn Martinsen  
Katie Lorraine McCarthy  
Caleb McClennen  
Cherin Mckend  
Brendan McMahon  
Tracy Meade  
Hans Meltofte  
Joel Merriman  
Nancy y Al Merritt  
Carsten Metz  
Carsten Meyer  
Mark Mills  
John Moore  
Monica Moran  
Charlotte Morton  
Jim y Molly Muchmore  
Peter Muller  
Brian Murphy  
Eoin Murray  
Lukas Musher

## N

Barbara Nash  
Ellen Neumaier  
David Newman  
Fred Niner  
Mathias Nord  
Lucía Norris

## O

Benjamin Olewine  
Scott y Erin Olmstead  
Scott T Olmstead  
Milo Owen

## P

Antonio Páez  
Gale Page  
Julie Papay  
Alicia Parker  
Alex Pavon Valencia  
Jared Peck  
Matthew Pérez  
Oscar Pérez  
Lynn Peterson  
Isabel Phillips  
Shailesh Pinto  
Beverly Postman  
John Potts  
Mark Pretti

## R

Matt Rand  
Robert Ridgely  
John Riehl  
David Jeffrey Ringer  
Brian Rodgers  
Kristin Rodríguez  
Rob y Starla Roels  
John Rogers  
Jajeann Rose  
Rose Ann Rowlett  
Patricia Ryan

## S

Steven Sacks  
Ivan Samuels  
Gerard Savaresse  
Jonathan Saville  
Martin Schaefer  
Hannes Schöttler  
Joel Schulman  
Ellen Schwenne  
David Scott  
Debra Scott  
Greg Scyphers  
Weston Sechrest  
Carolyn Shuttleworth  
Naima Siddiqi  
Costa Silva  
Nigel Simpson  
Johannes Sinnwell  
Frank Smith  
Robert Smythe  
Marybeth Sollins  
Richard Spotts  
Kerith St. Louis  
Karen Stanley  
Dinny Star  
Ellen Strauss  
Esteban Suárez  
Mark Sullivan  
John Symington

## T

Rush Taggart  
Brad Taylor  
Brian y Radha Tilton  
Juan Kohn Topfer  
Sandy y Robin Toy  
Barbara Trask  
Aaron y Tracy Twombly

## U

Jessica Uquillas

## V

Lisa van der Hort  
Marc van Dijk  
Andrés Vergara

## W

Thomas Waksman  
John Wall  
George Wallace  
Richard Webster  
Doug Wechsler  
Alex Weiland  
Shirin Wertime  
Andrew Whitworth  
Nancy Wiechmann  
David Wilcove  
Gunther Willinger  
Patrick Wilson  
Benjamin Wixson  
Nancy Wolf  
Liz Woodcock

## Y

Sharon Yang  
Yavonne Young

## Z

Durwood Zaelke  
Christopher Zhao

# ALIADOS DE JOCOTOCO

## ORGANIZACIONES, FUNDACIONES, FONDOS FAMILIARES Y EMPRESAS

Acqua Splendor  
American Bird Conservancy  
American Online Giving Foundation  
Anónimo  
Art for Acres  
Auckland Foundation  
Baltimore Family Donor Fund  
Banco de Desarrollo de América Latina - CAF  
Bezos Earth Fund  
Bill and Lucy LaCasse Fund  
Blue Action Fund - BAF  
Boswell Family Giving Fund  
Butler Foundation NC  
Charles Darwin Foundation  
Canodros CL Silversea Cruises Ecuador  
Cartier for Nature  
Cloudforest Organics  
Combined Jewish Philanthropies  
COMON Foundation  
Conserva Aves  
Conservation Allies  
Dancing Tides Foundation, INC  
Danish Ornithological Fund  
DOB Ecology  
Durrell Wildlife Conservation Trust - DWCT  
Eko  
Field Guides  
Focused on Nature  
Fondation Segre  
Fondo para el Control de Especies Invasoras de Galápagos -FIAS/FEIG  
Galapagos Travel Center  
Give Lively Foundation  
Green Future Project  
Global Environment Facility -GEF  
Happy Gringo  
Hellabrunn Zoo Munich  
HHS Hildegard und Hans Schaefer Foundation  
Hurtigruten Foundation  
HX Foundation  
Ideal  
In the Now  
Indianapolis Zoo  
International Conservation Fund of Canada -ICFC  
Invest Conservation  
Jacobs Futura Foundation  
John and Molly Fitzpatrick Family Fund  
Kingfisher Family Fund  
National Geographic /Lindblad Expeditions-NATGEO

Loro Parque Fundación  
Maidenherren Fund  
March Conservation Fund  
Metropolitan Touring S.A  
Microcervecería Sinners  
Milkywire  
National Fish & Wildlife Foundation - NFWF  
NovaCredit  
Overbrook Foundation  
Panorama Global Fund  
Pew Bertarelli Ocean Legacy  
Rainforest Trust  
Re:Wild  
Red Medicine Productions  
Redbud Fund  
Save the Blue Five  
Save the Chocó  
Scot and Patricia Kim Gable Family Fund  
Shearwater Foundation  
Silicon Valley Community Foundation  
T Rowe Price Charitable  
Terra Viajes Ecuador  
ThankU  
The L & L Family Foundation  
The Shearwater Foundation  
Thin Green Line  
TiME - This is My Earth  
TUMI  
UK Online Giving Foundation  
US Fish and Wildlife Service - NMBCA  
Wanderlust Fund  
Weeden Foundation  
Wilhelma Zoologisch-Botanischen Garten Stuttgart  
World Land Trust  
WRLD Foundation  
Zoo Basel  
Zoological Society for the Conservation of Species and Populations - ZGAP

## ALIADOS

Administración Parque Nacional Antisana  
Administración Parque Nacional Cotacachi - Cayapas  
Administración Parque Nacional Podocarpus - El Cóndor  
Administración Parque Nacional Sumaco Napo Galeras  
Administración Parque Nacional Yacuri  
Administración Refugio de Vida Silvestre El Pambilar  
Administración Reserva Biológica Cerro Plateado

Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad para Galápagos  
Alianza Jambato  
Amaru Bioparque Cuenca  
Amazing Ecuador  
Asociación de pajareros de Loreto  
Aves y Conservación  
Barrio San Antonio - Palanda  
Centro Chachi Chontaduro  
Centro Chachi Corriente Grande  
Centro Chachi Gualpi  
Centro Chachi Sabalito  
Centro de Rescate Jambelí  
Chagras de Pintag  
Club de Surf isla Santa Cruz Galápagos  
Colectivo Guardianes del Cacao  
Comuna Las Balsas  
Comuna Las Tunas  
Comunidad Ávila Viejo  
Comunidad Hoja Blanca  
Comunidad La Yuca  
Comunidad Payamino  
Comunidad Wamaní  
Consejo de Gobierno de Régimen Especial de Galápagos  
Corporación Toisán  
Dirección del Parque Nacional Galápagos  
Earthkeeper  
Escuela Politécnica Nacional  
Fondo para Control de Especies Invasoras para Galápagos -FIAS/FEIG  
Fondo para la Protección del Agua -FONAG  
Frente Insular  
Fundación Charles Darwin  
Fundación Cóndor Andino  
Fundación Ecominga  
Fundación Ecos  
Fundación Escalesia  
Fundación Futuro  
Fundación Imaymana  
Fundación Los Aliados  
Fundación Maquipucuna  
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Archidona  
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loreto  
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Palanda  
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Piñas  
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Cruz  
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Isabel  
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Rosa  
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Ávila Huiruno  
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Cotundo  
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Hatun Sumaco  
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de San José de Payamino  
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial isla Santa María  
Instituto Nacional de Biodiversidad - INABIO  
Island Conservation  
Los Aliados  
Max Planck Institut für Chemische Ökologie  
Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE  
Mongabay  
Museum für Naturkunde Berlin  
Naveducando / Programa Galápagos Infinito  
Philips Universität Marburg  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador -PUCE  
Reserva Los Cedros  
Reserva Wayra

Senckenberg Biodiversität und Klima  
Forschungszentrum  
Studio Julian Charrière  
Technische Universität Darmstadt  
Technische Universität München  
Tinta Digital  
Universidad de Guayaquil  
Universidad de las Américas  
Universidad del Azuay  
Universidad Nacional de Loja  
Universidad Regional Amazónica IKIAM  
Universidad San Francisco de Quito - USFQ  
Universidad Técnica Particular de Loja -UTPL  
Universidad Tecnológica Indoamérica  
Universität Bayreuth  
Universität Freiburg  
Universität Ulm  
Universität Würzburg  
WildAid

## FOTÓGRAFOS

Afuera Producciones  
Javier Aznar  
Pedro Bernal  
Miquel Bonet  
Dusan Brinkhuizen  
Lucas Bustamante  
Jay Burney  
Leovigildo Cabrera  
Efraín Cepeda  
Luke Cooper  
Rashid Cruz  
Marlon del Aguila  
Byron Delgado  
Documencia  
Gino Ellison  
Paolo Escobar  
Michelle Hidrobo  
Kayla Hogan  
Patricio Mena  
James Muchmore  
Michael Moens  
Paúl Molina  
Meinolf Pues  
Antonio Páez  
Joshua Vela  
Mara Speece  
Raf Stassen  
Santiago Salazar  
Jacob Salinas  
Juan Carlos Sánchez  
Carla Vasco  
Alex Wiles



FUNDACIÓN  
**JOCOTOCO**  
ECUADOR

Tortuga Gigante de Galápagos (*Chelonoidis niger*)  
Foto: Joshua Vela

# SOCIEDAD DE LEGADO

Puedes unirte a Los Cóndores, la Sociedad de Legado de Jocotoco, incluyendo a Jocotoco en tu planificación patrimonial. Esta forma de donación es una excelente manera de asegurar que las futuras generaciones siempre puedan experimentar las maravillas del mundo natural. Muchas personas han dejado sus legados a Jocotoco a través de su testamento o fideicomiso, o nombrando a Jocotoco como beneficiario de un seguro de vida o plan de jubilación.

Cada año organizaremos eventos exclusivos para los miembros de la Sociedad de Legado. Unirte a esta comunidad es una excelente manera de conocer a otras personas que comparten un profundo compromiso con la conservación.

**Benjamin Olewine** es uno de los primeros miembros de Los Cóndores. Ben ha sido parte de la familia Jocotoco desde nuestros inicios. Conoció a Bob Ridgely, uno de nuestros fundadores, poco después del descubrimiento de la gralaria Jocotoco. Su pasión es conservar aves globalmente amenazadas, especialmente en las Américas. Tras viajar por todo el mundo, su lugar favorito para observar aves es Ecuador, y su reserva preferida es Buenaventura. Ben designó a Jocotoco como beneficiario en una de sus cuentas de jubilación, para que podamos seguir protegiendo a las aves más amenazadas del planeta por muchas generaciones más.

Foto: Luke Franke



Gracias a todos los miembros de la Sociedad de Legado por su profundo compromiso con Jocotoco:

- David Agro
- Roy y Laurie Averill-Murray
- Frank y Susan Gilliland
- John Guarnaccia
- Bert Harris
- Heather Hodges
- John Moore
- Benjamin Olewine
- Robert Ridgely
- Jajeane Rose-Burney

# DONA A JOCOTOCO

**Al donar a Jocotoco, puedes salvar algunos de los ecosistemas y especies más asombrosos del mundo. ¡TU GENEROSIDAD ASEGURA NUESTRO COMPROMISO CON LA NATURALEZA!**

**VE A NUESTRO SITIO WEB Y HAZ CLIC EN "DONAR"**

Fundación Jocotoco: [jocotoco.org.ec](http://jocotoco.org.ec)

Jocotoco US: [jocotoco.org](http://jocotoco.org) o [jocotococonservation.org](http://jocotococonservation.org)

**PUEDES DONAR DIRECTAMENTE MEDIANTE UNA TRANSFERENCIA BANCARIA, CON LOS SIGUIENTES DATOS:**

**Banco:** Pichincha

**Beneficiario:** Fundación de Conservación Jocotoco

**Cuenta Corriente:** 3477081504

**RUC:** 1791422678001

**Correo electrónico:** [belen.bastidas@jocotoco.org.ec](mailto:belen.bastidas@jocotoco.org.ec)

Escanea el código QR para donar



Osos de anteojos (*Tremarctos ornatus*)  
Reserva Chakana  
Foto: Santiago Salazar

# DIRECTIVA DE JOCOTOCO

## DIRECTIVA DE JOCOTOCO

David Agro - Presidente  
 Maas Goote - Vicepresidente  
 John Rogers - Tesorero  
 Lucía Norris - Secretaria  
 Martin Schaefer - Director General (CEO)  
 Carmen Bustamante  
 Andrew Farnsworth  
 John Berton Harris  
 Heather Hodges  
 Niels Krabbe  
 Antonio Páez  
 Robert Ridgely  
 Esteban Suárez

## MIEMBROS HONORARIOS

Debbie Carr  
 Adela Espinosa  
 Linda Jennings  
 Walter Jennings  
 Ivan Samuels  
 Nigel Simpson  
 Heidi Sumper  
 Juan Kohn Topfer  
 Doug Wechsler

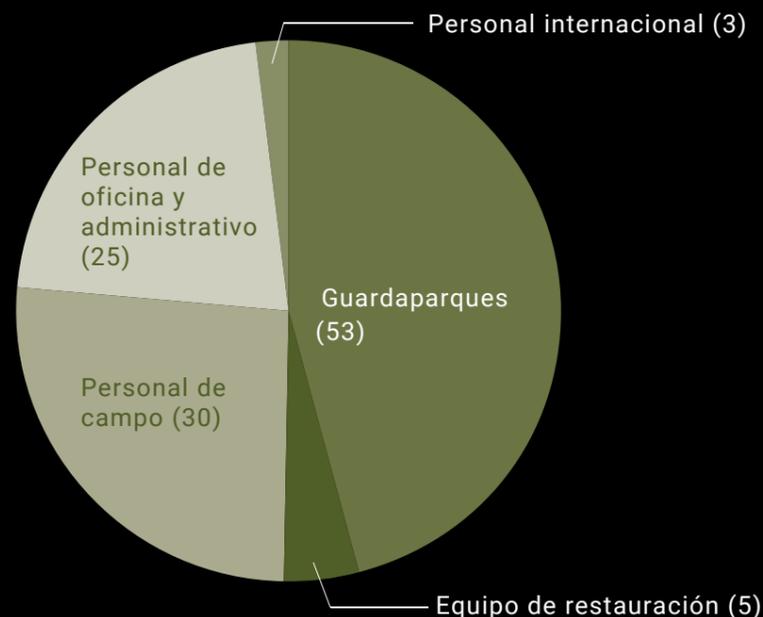
## DIRECTIVA DE JOCOTOCO US

Marlies Quirino - Presidenta  
 David Agro - Vicepresidente y secretario  
 Andrew Farnsworth - Tesorero  
 Stephanie Hanford  
 Robert Ridgely

## EMBAJADORES DE JOCOTOCO US

Gino Ellison

# EQUIPO JOCOTOCO



# MISIÓN Y VALORES

Nuestra misión es conservar la biodiversidad, especialmente las especies y ecosistemas más amenazados, guiados por evidencia científica y liderazgo local. Jocotoco cree firmemente que la naturaleza tiene un valor intrínseco, que la vida silvestre tiene el derecho de existir junto a nosotros. Actuamos conforme a esta creencia creando áreas protegidas y apoyando los esfuerzos de conservación de las comunidades.

Cada año descubrimos nuevas especies, redescubrimos especies que se creían perdidas para siempre y rescatamos especies al borde de la extinción. También creemos en las personas. Es nuestra increíble comunidad la que nos inspira y la que logra los éxitos en conservación.

Nos esforzamos por brindar oportunidades de crecimiento personal para todos los que trabajan con nosotros y para la próxima generación de héroes de la conservación. Nuestro trabajo se guía por tratar a los demás con honestidad, transparencia y justicia. Siempre buscamos la efectividad y la excelencia.



Serpiente amarilla de cabeza roma (*Imantodes inornatus*), Reserva Canandé  
 Foto: Javier Aznar



Rana de cristal punteada de blanco (*Sachatamia albomaculata*),  
Reserva Canandé  
Foto: Alex Roessner