Fundación
Charles Darwin
Foundation
GALAPAGOS

REPORTE DE IMPACTO 2025

©Joshua Vela

Nuestro equipo de conservación de aves marinas realizando chequeos de salud rutinarios a un cormorán no volador.
Foto: Camila Bermúdez / FCD

Fundación
Charles Darwin
Foundation
GALAPAGOS

EXPLORANDO | COMPRENDIENDO | COMPARTIENDO

www.darwinfoundation.org

CONTENIDO

5. Carta de nuestra Presidente

6. Carta de nuestro Director Ejecutivo

8. Resumen Científico 2025

12. EN FOCO | El edificio de Colecciones de Historia Natural *Wijnand Pon*: impulsando la ciencia en Galápagos

TIERRA

16. EN FOCO | La FCD se convierte en coejecutora del Proyecto de Restauración Ecológica de Floreana

18. Recuperación de aves terrestres

22. Acercándonos a una solución de control biológico para la mosca vampiro aviar

24. Restaurando el bosque amenazado de *Scalesia*

26. EN FOCO | Lo que 10 años de monitoreo de invertebrados revelan sobre la recuperación del bosque

28. Zona árida: Recuperando plantas raras

30. Zona árida: Reconstruyendo ecosistemas

32. Protegiendo a los gigantes: la ciencia impulsa resultados de conservación

34. EN FOCO | Santa Fe: Comprendiendo la respuesta del ecosistema frente a la restauración

OCÉANO

38. EN FOCO | Un año extraordinario para el océano

40. Fortaleciendo la ciencia y conservación del océano profundo

40. Impulsando la ciencia interdisciplinaria para el océano profundo

40. Avanzando en la colaboración regional y la gobernanza oceánica

40. Habilitando la exploración y conservación a gran escala

42. Anticipando el cambio en los ecosistemas marinos de Galápagos

44. La ciencia protegiendo los manglares de Galápagos

46. Monitoreando las aves marinas de Galápagos frente a las amenazas

48. Protegiendo tiburones en el Pacífico Tropical Oriental

50. Comprendiendo los impactos del clima en las tortugas verdes

COMUNIDAD

54. Pesquerías sostenibles en Galápagos

56. Conectando la conservación con las comunidades y los medios de vida

58. Educación para la conservación: empoderando a la próxima generación

60. Nuestra biblioteca, archivo y museo

62. Nuestro equipo

64. Una comunidad global de donantes

66. Donantes 2026

69. Junta directiva y asamblea general

70. Estados financieros auditados

Esqueleto de una ballena de Bryde suspendido sobre el pasillo de visitantes en el nuevo Edificio de Colecciones de Historia Natural *Wijnand Pon* de la FCD.
Foto: Alma Suarez / FCD

La Fundación Charles Darwin es la organización de investigación más grande y antigua de Galápagos, que genera descubrimientos innovadores y promueve una conservación efectiva enfocada en proteger la biodiversidad única de una de las mayores maravillas naturales del planeta.

La misión de la Fundación Charles Darwin y su Estación Científica es enfrentar las mayores amenazas y desafíos de Galápagos mediante la investigación científica y acciones de conservación, con el fin de proteger uno de los tesoros naturales más importantes del mundo.

Nuestra visión es posicionar a las Islas Galápagos como un modelo global de conservación, inspirando prácticas sostenibles y a las nuevas generaciones a proteger las maravillas naturales de nuestro planeta.

CARTA DE NUESTRA PRESIDENTE

Foto: Joan Villa / FCD

Estimados amigos y colaboradores:

En un mundo marcado por crecientes presiones ambientales y una incertidumbre cada vez mayor, el papel de la ciencia para orientar una conservación efectiva nunca ha sido más crucial. A lo largo de 2025, los desafíos globales —desde la acelerada pérdida de biodiversidad hasta los cambios en los contextos geopolíticos y de financiamiento— han seguido poniendo a prueba la resiliencia de los esfuerzos de conservación en todo el mundo.

En este contexto, la Fundación Charles Darwin (FCD) se mantiene firme en su misión de proteger Galápagos mediante la investigación científica y la acción de conservación. Durante más de seis décadas, nuestro trabajo se ha basado en una alianza única y duradera con el Estado ecuatoriano y la Dirección del Parque Nacional Galápagos, una colaboración que continúa fortaleciéndose mientras invertimos, como una institución financiada de manera independiente, en la capacidad científica en y para el país, con el fin de consolidar aún más las bases para el éxito de la conservación a largo plazo en Galápagos.

En un momento en el que la ciencia creíble y aplicable es más importante que nunca, la FCD está preparada para responder y apoyar la gestión efectiva de este extraordinario archipiélago.

También hemos continuado fortaleciendo nuestra gobernanza, profundizando la participación de nuestros más de 150 miembros de la Asamblea General: una comunidad internacional de científicos, líderes y representantes públicos unidos por un compromiso compartido con el futuro de Galápagos.

Nuestros avances no serían posibles sin el liderazgo y la dedicación de nuestro Directorio, de nuestra Dirección Ejecutiva y de todo el equipo de la Estación Científica Charles Darwin. Tampoco serían posibles sin la confianza y generosidad de nuestros donantes y aliados en todo el mundo, cuyo compromiso sostiene nuestro trabajo y nos permite enfrentar tanto los desafíos inmediatos como las ambiciones de largo plazo.

Al mirar hacia el futuro, seguimos enfocados en fortalecer alianzas, impulsar la ciencia y generar impacto en la conservación donde más se necesita. Gracias por su continua confianza y apoyo.

Atentamente,

Yolanda Kakabadse
Presidente del Directorio
Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos

CARTA DE NUESTRO DIRECTOR EJECUTIVO

Estimados miembros, amigos y colaboradores de la Fundación Charles Darwin:

El 2025 nos puso a prueba en muchos niveles, pero, en última instancia, nos hizo más fuertes.

A inicios de año, la disolución de USAID provocó la pérdida repentina de un financiamiento clave para nuestros programas de conservación de tiburones y pesquerías sostenibles. Hace algunos años, esto habría representado una amenaza existencial para nuestras operaciones. Sin embargo, gracias al compromiso y la agilidad de nuestros equipos y aliados, logramos asegurar financiamiento alternativo para continuar ambos programas, aunque a menor escala. También conseguimos el reembolso total de los fondos adeudados por USAID, un logro notable dadas las circunstancias.

Al mismo tiempo, operamos en un entorno local complejo y en constante cambio. Por ejemplo, hubo una alta rotación en los liderazgos de instituciones públicas clave, incluyendo la Dirección del Parque Nacional Galápagos, nuestro socio más importante. A pesar de estos cambios, la Fundación Charles Darwin (FCD) se mantuvo firme, continuando con la entrega de ciencia para la conservación y actuando como un aliado confiable para estas instituciones en momentos donde la estabilidad era crucial.

ASPECTOS ESTRATÉGICOS DESTACADOS

Uno de los hitos más importantes del año fue la culminación del edificio de Colecciones de Historia Natural *Wijnand Pon*, una inversión transformadora para el futuro de la ciencia en Galápagos. La obra se completó en catorce meses, dentro del presupuesto previsto y en un cronograma rigurosamente gestionado, este proyecto refleja la capacidad de la FCD para implementar proyectos complejos y de alto impacto en un entorno remoto. Construida con una importante participación de talento local, esta infraestructura relevantes una de las colecciones de biodiversidad más relevantes del mundo y, al mismo tiempo, fortalece la capacidad científica del Ecuador de cara al futuro.

El 2025 también marcó el año en que la FCD se convirtió en coejecutora del Proyecto de Restauración Ecológica de Floreana, uno de los esfuerzos de restauración más ambiciosos jamás emprendidos en el archipiélago. Esta designación refleja la creciente confianza en la FCD como líder científico y como un socio capaz de ejecutar acciones de conservación a gran escala. Este trabajo ampliado desempeñará un papel clave en la restauración de ecosistemas y en la reintroducción de especies que alguna vez desaparecieron de la isla, ofreciendo un modelo replicable de restauración insular en Galápagos y más allá.

De manera más amplia, fortalecimos nuestras bases institucionales. Reforzamos nuestro equipo de liderazgo con el nombramiento de Pablo Kerblat-Bonnet como Director de Educación, encargado de desarrollar una plataforma estructurada de educación superior que posicione a la FCD como un socio académico a largo plazo para universidades, conectando el aprendizaje con la conservación en el mundo real en Galápagos. Asimismo,

cerramos el año con una sólida posición financiera que nos permite planificar el futuro con confianza.

Esta solidez también se refleja en el notable respaldo a nuestro trabajo. En 2025, más de 1.000 donantes contribuyeron con más de 13 millones de dólares para sostener y expandir nuestros programas. En un año marcado por desafíos inesperados de financiamiento, nuestra comunidad respondió con generosidad y confianza, asegurando la continuidad en áreas críticas como la conservación marina y pesquera, la restauración y el control de especies invasoras.

LA CIENCIA EN ACCIÓN

En 2025, nuestra labor científica reveló tanto la fragilidad como la resiliencia de los ecosistemas de Galápagos y, al mismo tiempo, contribuyó a orientar las estrategias para su conservación.

El año trajo avances importantes que reflejan esta doble realidad. En el mar, nuestros equipos documentaron el regreso del coral *Rhizopsammia wellingtoni*, considerado extinto tras el evento de El Niño de1997-98, lo que subraya la importancia del monitoreo a largo plazo para detectar procesos de recuperación frente al cambio climático.

En tierra, los esfuerzos de restauración de ecosistemas comienzan a mostrar resultados tangibles. En Floreana, la eliminación de especies invasoras permitió registrar nuevamente al Pachay de Galápagos por primera vez en casi 200 años, así como un aumento significativo en el éxito reproductivo del Pinzón de árbol mediano, una especie en peligro crítico.

Otro hito clave se alcanzó tras más de una década de trabajo colaborativo: la presentación del expediente de biocontrol dirigido a *Philornis downsi*, una de las mayores amenazas para las aves de Galápagos. A la espera de

Foto: Mara Speece / FCD

su aprobación, este avance podría permitir la primera liberación controlada de un agente de biocontrol en los próximos años, ofreciendo una solución escalable para proteger especies endémicas.

Nuestro trabajo científico también está influyendo cada vez más en las políticas públicas y la conservación. En 2025, la FCD contribuyó a la toma de decisiones a nivel nacional y regional: desde la presentación de la primera Cuenta Oceánica para la Zona Económica Exclusiva Insular del Ecuador en la Conferencia de la Naciones Unidas sobre los Océanos, hasta el avance de un plan de conservación de corales basado en evidencia científica que orientará la protección de arrecifes en los próximos años. Asimismo, nuestras investigaciones continúan proporcionando evidencia clave para apoyar la gestión pesquera, la protección marina y la restauración de ecosistemas en toda la región.

Foto: Carlos Espinosa / FCD

Lo que define este trabajo es su creciente relevancia. Hoy, la investigación de la FCD no solo amplía el conocimiento, sino que también está ayudando a definir cómo se implementa la conservación en la práctica, frente a presiones cada vez mayores y más complejas.

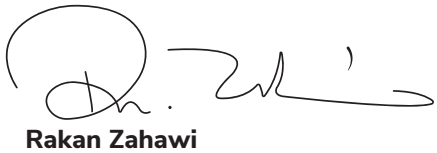
MIRANDO HACIA EL FUTURO

De cara a 2026 y más allá, nuestro enfoque está en ampliar el impacto mientras profundizamos nuestra relación con la comunidad de Galápagos, reconociendo que el éxito de la conservación depende de las personas que viven y trabajan en el archipiélago.

Entre las prioridades clave se incluyen la expansión de los esfuerzos de restauración ecológica —respaldada por la contratación de un nuevo investigador principal para liderar este programa estratégico—, la finalización de la construcción del edificio Tomas Fischer, que albergará a nuestros investigadores terrestres, y el desarrollo de una nueva experiencia de museo de historia natural de clase mundial que acerque nuestra ciencia a visitantes y a la comunidad. También continuaremos fortaleciendo nuestra plataforma educativa, consolidando los vínculos entre la ciencia, las comunidades locales y el aprendizaje global.

A nuestros donantes, colaboradores, aliados y amigos en todo el mundo: gracias. Su confianza y compromiso sostienen nuestro trabajo, y su generosidad marca la diferencia. En un año que nos puso a prueba de muchas maneras, su apoyo nos dio la estabilidad para avanzar, la confianza para asumir desafíos ambiciosos y la capacidad de seguir protegiendo Galápagos para el futuro.

Con profundo agradecimiento,



Rakan Zahawi
Director Ejecutivo
Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos

RESUMEN CIENTÍFICO 2025

En 2025, la Fundación Charles Darwin (FCD) consolidó su rol como la principal institución científica que impulsa la conservación en Galápagos, avanzando desde la generación de conocimiento hacia una comprensión más integrada, a nivel de sistemas, de cómo funcionan los ecosistemas y cómo responden al cambio.

En todo el archipiélago y la región, nuestra investigación conecta cada vez más la biodiversidad, los procesos ecosistémicos, la actividad humana y la formulación de políticas, reflejando un cambio deliberado hacia una ciencia interdisciplinaria integrada en los desafíos reales de la conservación. Este enfoque, central en nuestra estrategia científica, reúne las ciencias naturales y sociales para informar decisiones que sostengan tanto los ecosistemas como las comunidades que dependen de ellos.

A lo largo del año, nuestros equipos ampliaron la investigación en las cuatro bioregiones de Galápagos, trabajando en más de 80 áreas de estudio que abarcan la Reserva Marina de Galápagos (133.000 km²) y el Parque Nacional Galápagos (7.995 km²), desde las zonas altas y volcanes hasta ecosistemas de océano profundo a casi 3.000 metros bajo la superficie. Esta perspectiva que conecta la cordillera, el arrecife y el océano profundo continúa revelando las interconexiones entre tierra y mar que sustentan la resiliencia del archipiélago.

DE LOS DATOS A LAS DECISIONES: CIENCIA QUE IMPULSA LA ACCIÓN

Una característica definitoria de 2025 fue el creciente rol de la ciencia de la FCD en la formulación de políticas y acciones de conservación a escala nacional y regional. Nuestro trabajo contribuyó directamente a:

- La gobernanza oceánica, incluyendo la primera Cuenta Oceánica para la Zona Económica Exclusiva Insular del Ecuador y la colaboración regional a través de la Alianza Océano Profundo en el Pacífico Tropical Oriental.
- La protección de especies, apoyando procesos de política internacional como la UICN y CITES.
- La gestión de ecosistemas, desde la planificación para la conservación de corales hasta el control de especies invasoras y estrategias de restauración.

Esto refleja un cambio continuo y significativo que estamos viendo acelerarse: la ciencia está pasando de documentar el cambio a influir cada vez más en cómo se toman las decisiones y se diseñan las políticas de conservación, en línea con nuestra Estrategia Científica.

FORTALECIENDO A GALÁPAGOS COMO UN CENTRO GLOBAL DE INVESTIGACIÓN

Desde su creación, la Estación Científica Charles Darwin (ECCD) ha sido el principal centro científico en Galápagos, proporcionando instalaciones, apoyo administrativo y logístico, y acceso a campo para investigadores visitantes.

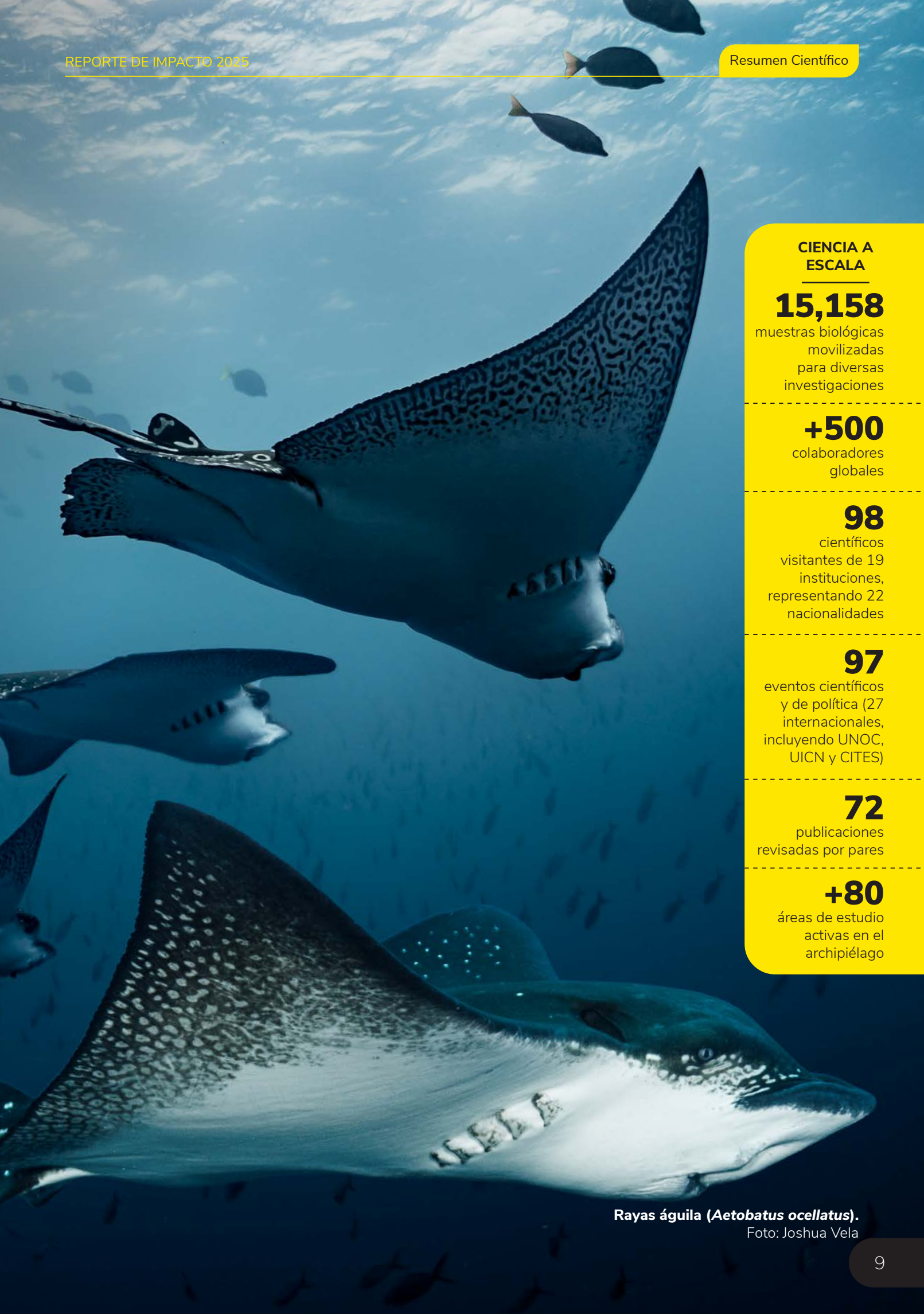
Hoy, la FCD continúa construyendo sobre este legado, posicionando a Galápagos como un centro global de ciencia de alto impacto y orientada a la misión.

En 2025, acogimos a 98 científicos visitantes de 19 instituciones, que representaron 22 nacionalidades, trabajando junto a nuestros equipos en ecosistemas terrestres y marinos. Este trabajo forma parte de una red colaborativa mucho más amplia: a través de alianzas que incluyen a más de 500 investigadores e instituciones en todo el mundo, la FCD facilita el intercambio de conocimientos, datos y tecnología necesarios para abordar desafíos de conservación cada vez más complejos.

En los últimos años, hemos invertido significativamente en mejorar las instalaciones de nuestro campus para fortalecer este rol, incluyendo nuevos espacios de laboratorio, oficinas renovadas y una instalación dedicada a las Colecciones de Historia Natural, ampliando nuestra capacidad para albergar a una creciente comunidad científica global, así como para resguardar un mayor número de especímenes que representan la biodiversidad de Galápagos.

Al mismo tiempo, 2025 puso en evidencia un desafío emergente. En comparación con 2024, cuando 150 científicos de 50 instituciones realizaron investigaciones en Galápagos, los requisitos administrativos en evolución están dificultando el acceso de los investigadores al archipiélago. Este es un tema de creciente atención, y la FCD está trabajando estrechamente con las autoridades de Galápagos y del Ecuador para agilizar los procesos y garantizar que las islas sigan siendo accesibles para la ciencia de alta calidad.

Facilitar una investigación responsable es esencial para aprovechar plenamente el potencial de nuestra infraestructura científica y para asegurar que la conservación en Galápagos continúe guiándose por la mejor evidencia disponible.



CIENCIA A ESCALA

15,158
muestras biológicas movilizadas para diversas investigaciones

+500
colaboradores globales

98
científicos visitantes de 19 instituciones, representando 22 nacionalidades

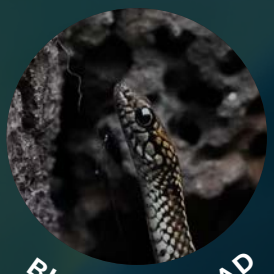
97
eventos científicos y de política (27 internacionales, incluyendo UNOC, UICN y CITES)

72
publicaciones revisadas por pares

+80
áreas de estudio activas en el archipiélago

Rayas águila (*Aetobatus ocellatus*).
Foto: Joshua Vela

IMPULSANDO NUESTRA ESTRATEGIA CIENTÍFICA

PILAR DE CIENCIA	HITOS ALCANZADOS EN 2025	PÁGINA
 BIODIVERSIDAD	• Redescubrimiento de *Rhizopsammia wellingtoni*, un coral que se creía extinto	Pág.39
	• Avances en la preparación para la reintroducción de especies en Floreana	Pág.17
	• Generación de información genética clave para la conservación del pequeño pájaro brujo	Pág.19
	• Profundización en la comprensión de la ecología de los manglares	Pág.44
BIOINVASIONES	• Detección de una nueva especie de mantis introducida (*Musonia margheritae*)	Pág.27
	• Presentación del candidato de control biológico para *Philornis downsi* (*Conura annulifera*) para revisión regulatoria	Pág.22
	• Control de mora en hábitats clave, apoyando la recuperación de aves terrestres en peligro	Pág.24
	• Fortalecimiento de los sistemas regionales de monitoreo y alerta temprana para invasiones marinas en el Pacífico Tropical Oriental (PTO)	Pág.42
CLIMA Y CAMBIOS EN EL OCÉANO	• Seguimiento de la primera migración de nacimiento de tiburones martillo, revelando vacíos de protección	Pág.49
	• Presentación de la primera Cuenta Oceánica de Galápagos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Océanos	Pág.54
	• Avances en la colaboración de la Alianza de Océano Profundo del PTO en ciencia y diseño de Áreas Marinas Protegidas	Pág.40
	• Generación de modelos 3D de arrecifes en alta resolución para investigación climática	Pág.43
	• Realización de las primeras evaluaciones de salud de aves marinas a escala de todo el archipiélago	Pág.46
RESTAURACIÓN Y RESILIENCIA ECOSISTÉMICA	• Redescubrimiento del Pachay de Galápagos tras 180 años en la isla Floreana, evidenciando recuperación del ecosistema tras el control de especies invasoras	Pág.17
	• Generación de evidencia clave sobre la salud, reproducción y resiliencia climática de las tortugas para guiar su conservación y manejo	Pág.32
	• Récord reproductivo del pequeño pájaro brujo en Santa Cruz	Pág.18
	• Confirmación de restauración de *Scalesia* está reconstruyendo la salud del ecosistema desde la base, restaurando comunidades de invertebrados y redes tróficas	Pág.26
DE LA CIENCIA A LA ACCIÓN	• Desarrollo de un Plan de Conservación y Manejo de Corales basado en ciencia, orientando la protección de ecosistemas de arrecifes vulnerables	Pág.38
	• Contribución con avances científicos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Océanos, el Congreso de la UICN y CITES, aportando a la formulación de políticas oceánicas globales	Pág.38
	• Asunción de la presidencia nacional de la UICN, fortaleciendo el liderazgo de Ecuador en conservación	
	• Reelección en la copresidencia de GOAP, impulsando la colaboración internacional para la protección de los océanos	
	• Vinculación de miles de miembros de la comunidad a través de actividades científicas participativas y educativas	Pág.58

Macho de fragata grande (*Fregata minor*) en anidación.
Foto: Rashid Cruz

Lee nuestro Plan de ciencias 2023–2028

Nuevo Edificio de Colecciones de Historia Natural *Wijnand Pon* de la FCD.
Foto: Mara Speece / FCD

EN FOCO:

EL EDIFICIO DE COLECCIONES DE HISTORIA NATURAL *WIJNAND PON*: IMPULSANDO LA CIENCIA EN GALÁPAGOS

La Fundación Charles Darwin (FCD) alberga una de las mayores colecciones científicas del mundo dedicadas a la biodiversidad de Galápagos, con más de 137.000 especímenes que representan más de 7.500 especies —endémicas, nativas e introducidas— de todo el archipiélago.

Este extraordinario archivo de la vida constituye un pilar del conocimiento científico sobre Galápagos, sustentando investigaciones sobre biodiversidad, evolución y distribución de especies, e informando decisiones de conservación de la Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG) y de la comunidad científica global.

UN NUEVO HOGAR PARA LA CIENCIA EN GALÁPAGOS

Durante más de seis décadas, la FCD ha resguardado estas colecciones en nombre del Gobierno del Ecuador. Tras una intensa fase de construcción a lo largo de 2025, se alcanzó un hito importante a inicios de 2026 con la culminación de una moderna instalación para las colecciones, diseñada para proteger este invaluable patrimonio científico durante las próximas décadas.

Nombrado en honor a su principal donante, Wijnand Pon, y posible gracias al apoyo de la COmON Foundation, el nuevo edificio representa una inversión a largo plazo en la ciencia ecuatoriana.

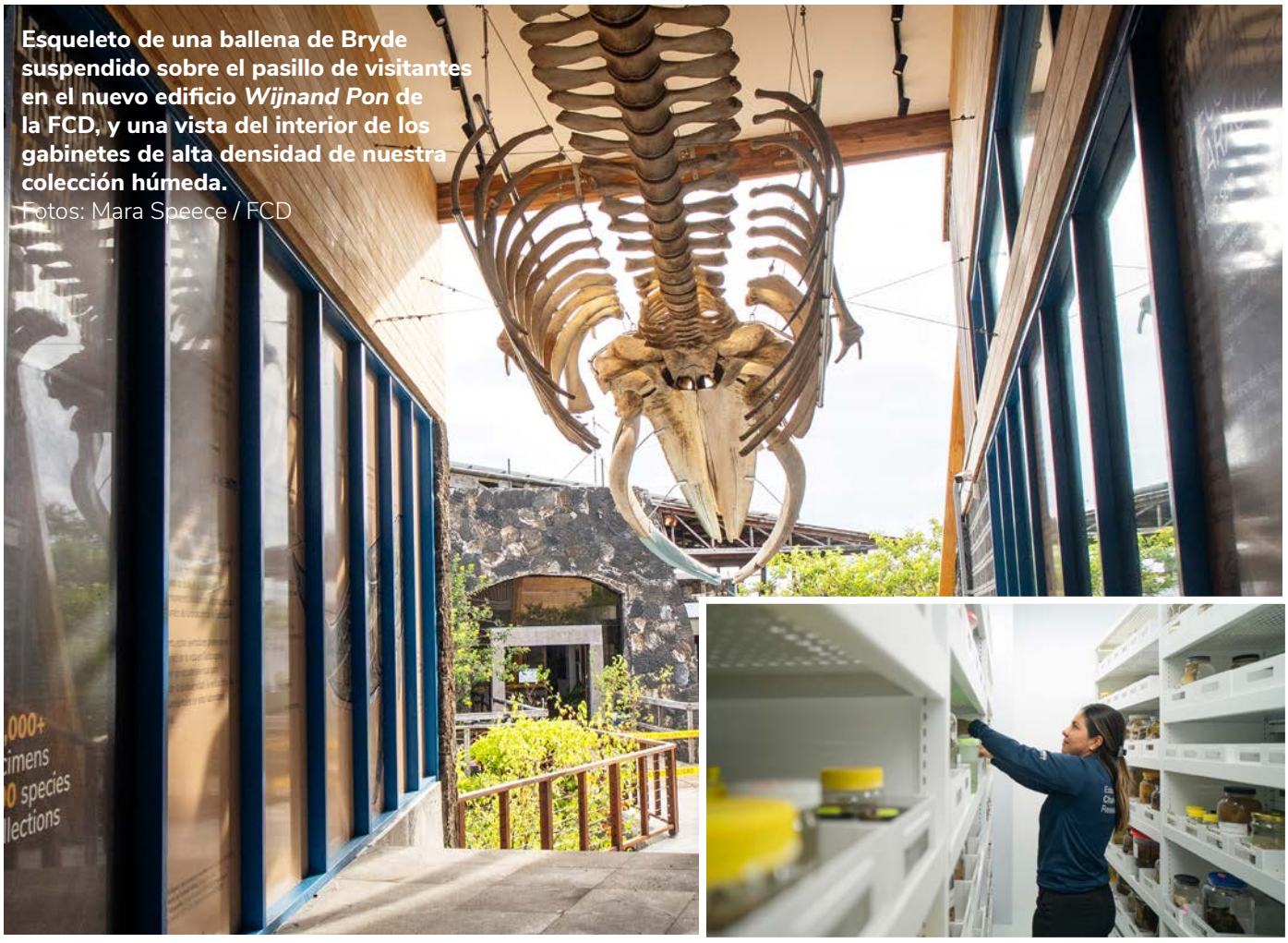
Más allá de su importancia científica, el proyecto constituye un logro operativo significativo. Construido en menos de catorce meses, el edificio se entregó dentro del presupuesto planificado y en un cronograma rigurosamente gestionado, con un retraso mínimo de solo siete semanas—superado con éxito pese a los desafíos logísticos de trabajar en una de las estaciones de investigación más remotas del mundo. El proyecto se apoyó en gran medida en la mano de obra y experiencia local, demostrando la capacidad de desarrollar infraestructura científica compleja en Galápagos, al tiempo que fortalece las habilidades y el sentido de pertenencia local.

El edificio combina un diseño moderno con la renovación integral de una estructura existente de los años noventa, optimizando recursos y minimizando el impacto ambiental.

UNA PLATAFORMA PARA LA CIENCIA Y EL CRECIMIENTO

La instalación ofrece condiciones óptimas de conservación, con sistemas de control climático, laboratorios especializados y almacenamiento de alta densidad diseñado por Delta Designs. Amplía significativamente la capacidad: 75% más espacio para colecciones de vertebrados, 60% más para colecciones en húmedo, un herbario con capacidad de crecer hasta 2,5 veces su volumen actual y colecciones de invertebrados con potencial de expansión de hasta veinte veces.

Más allá de resguardar especímenes, el edificio transforma la manera en que se realiza y se comparte la ciencia, posicionando a la FCD para apoyar una nueva generación de investigaciones, alianzas y resultados de conservación en Galápagos.



Esqueleto de una ballena de Bryde suspendido sobre el pasillo de visitantes en el nuevo edificio *Wijnand Pon* de la FCD, y una vista del interior de los gabinetes de alta densidad de nuestra colección húmeda.
Fotos: Mara Speece / FCD

137,000+
especímenes

7,500+
especies representadas

1,415
especímenes catalogados en 2025

4
artículos científicos publicados basados en las colecciones

4
especímenes icónicos de tortugas gigantes y ballenas digitalizados en 3D

ABRIENDO LA CIENCIA A LA COMUNIDAD

Más allá de su rol científico, la nueva infraestructura abre por primera vez las colecciones de la FCD al público mediante un corredor de observación externo. Grandes ventanales permiten a los visitantes observar los cuatro pisos donde se albergan las colecciones y ver a los científicos preparando especímenes, mientras un esqueleto suspendido de ballena de Bryde domina el espacio desde lo alto. A partir de 2026, se exhibirán especímenes rotativos en el corredor para invitar a los visitantes a explorar la extraordinaria biodiversidad que convierte a Galápagos en uno de los ecosistemas más únicos del planeta.

NUEVAS INCORPORACIONES A LAS COLECCIONES

En 2025, las colecciones de la FCD también crecieron con varias incorporaciones destacadas, incluyendo el primer espécimen preservado de la iguana rosada de Galápagos (*Conolophus marthae*), en peligro crítico de extinción, que forma parte de una colección científica—un recurso invaluable para futuras investigaciones, gracias a una donación de Galápagos Conservancy. Los investigadores también incorporaron varios especímenes raros de tortugas gigantes (*Chelonoidis donfaustoi*, *C. vandenburghi* y *C. vicina*), aportando material clave para estudios comparativos.

Además, las colecciones ampliaron sus registros marinos con especímenes de ballenas recuperados de varamientos en Galápagos, incluyendo mandíbulas de cachalotes y aletas de ballenas piloto—muestras que ayudarán a los científicos a comprender mejor la anatomía y diversidad de los mamíferos marinos del archipiélago.

Hoy en día, las Colecciones de Historia Natural de Galápagos son mucho más que un repositorio de especímenes: conectan descubrimientos del pasado, la investigación del presente y las decisiones necesarias para proteger el futuro de Galápagos. Al abrir este patrimonio científico al mundo, la FCD transforma décadas de conocimiento en una poderosa herramienta para la conservación, asegurando que la historia de la vida en Galápagos continúe guiando la ciencia, las políticas y la protección para las generaciones futuras.

TIERRA

EL CASCAJO
0°40’08.6”S 90°16’13.8”W

©Alma Suarez / FCD

EN FOCO:

LA FCD SE CONVIERTE EN COEJECUTORA DEL PROYECTO DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA DE FLOREANA

El Proyecto de Restauración Ecológica de Floreana es una de las iniciativas de restauración insular más ambiciosas jamás emprendidas. Ahora, en su año 14, el proyecto busca restaurar el equilibrio ecológico en Floreana mediante un enfoque integral que combina la erradicación de especies invasoras, la restauración de hábitats junto con la reintroducción de 12 especies extintas, y la participación y el empoderamiento de la comunidad a lo largo de todo el proceso.

La iniciativa está liderada por la Dirección del Parque Nacional Galápagos y la Agencia de Bioseguridad para Galápagos, y es coejecutada por Island Conservation, Fundación Jocotoco y la Fundación Charles Darwin, con el apoyo de numerosos socios y donantes.

Aunque la FCD ha contribuido con conocimiento científico y apoyo técnico desde el inicio del proyecto, el 2025 marcó un punto de inflexión: La Dirección del Parque Nacional Galápagos designó formalmente a la FCD como socio coejecutor. Este rol sitúa a la FCD en el núcleo de la implementación del proyecto y garantiza que el monitoreo ecológico, la investigación científica y la gestión adaptativa orienten directamente las acciones de restauración en toda la isla.

Como la institución científica más grande del archipiélago, la FCD aporta experiencia en múltiples disciplinas — incluida la conservación de aves terrestres, la restauración de hábitats en zonas áridas y húmedas, el monitoreo de invertebrados terrestres y la investigación de biodiversidad desde arrecifes hasta cumbres— ayudando a rastrear la recuperación del ecosistema y a preparar Floreana para el retorno de especies que alguna vez se perdieron en la isla.

Los aspectos destacados a continuación reflejan las contribuciones científicas de la FCD al proyecto en 2025, con un rol aún más amplio previsto para 2026.

SEGUIMIENTO DEL REGRESO DE AVES NATIVAS

Tras la erradicación en gran medida de roedores y gatos en 2023, los científicos de la FCD continuaron monitoreando las poblaciones de aves terrestres en Floreana en 2025,

Cucuve de Floreana (*Mimus trifasciatus*) en el islote Champion.
Foto: Carlos Espinosa / FCD

revelando señales alentadoras de recuperación ecológica.

En febrero de 2025, nuestro equipo redescubrió el Pachay de Galápagos, una de las 12 especies previstas para su reintroducción. Increíblemente, la especie había sido registrada por última vez en la isla hace más de 180 años por el propio Charles Darwin. Se recolectaron muestras de sangre para determinar si estas aves representan una población remanente previamente no detectada o individuos que recolonizaron la isla desde otras partes del archipiélago, con resultados esperados en 2026.

El monitoreo también documentó un aumento significativo en las poblaciones de palomas de Galápagos, mientras que cucuves de islas vecinas han comenzado a visitar Floreana, lo que sugiere que la isla se está convirtiendo en un hábitat más seguro para las aves nativas.

Sin embargo, no siempre es una historia sencilla. Si bien el control de especies invasoras benefició a las aves nativas y endémicas, también favoreció a especies no nativas como el garrapatero, cuya población se expandió rápidamente, probablemente beneficiándose de la reducción de la presión de depredación debido a la reubicación temporal de búhos fuera de la isla. Este es un desarrollo preocupante que estamos monitoreando de cerca junto con nuestros socios para adaptar eficazmente las medidas de manejo, ya que esta especie tiene impactos negativos sobre las aves nativas y otra fauna.

MIDIENDO LA RECUPERACIÓN DEL ECOSISTEMA: DESDE INSECTOS HASTA ARRECIFES

Para monitorear cómo se están recuperando los ecosistemas de Floreana, nuestros científicos también

Isla Floreana y su principal poblado, Puerto Velasco Ibarra.
Foto: Carlos Espinosa / FCD

evaluaron cambios a lo largo de la red trófica, desde invertebrados terrestres hasta arrecifes de coral. El monitoreo de invertebrados a largo plazo registró 26.136 individuos en 2025, contribuyendo a una base de datos de cuatro años que supera los 100.000 especímenes. Los análisis preliminares revelan cambios en la composición de las comunidades tras la eliminación de roedores y gatos invasores, lo que sugiere las primeras señales de recuperación del ecosistema.

El monitoreo también se amplió al ámbito marino este año. En colaboración con el Scripps Institution of Oceanography y Island Conservation, el equipo de biodiversidad marina de la FCD evaluó parcelas permanentes de arrecifes alrededor de Floreana y Española para analizar cómo la restauración de la isla podría estar influyendo en los ecosistemas marinos circundantes. Este estudio proporcionará una de las primeras líneas base empíricas para comprobar si la recuperación de las aves marinas puede generar beneficios en cascada para los ecosistemas de arrecifes de coral.

PREPARANDO LA ISLA PARA LA REINTRODUCCIÓN DE ESPECIES

Para preparar futuras translocaciones y reintroducciones de aves, el equipo de conservación de aves terrestres de la FCD implementó protocolos de sexado molecular en múltiples especies. También se realizó una evaluación completa de salud a 65 lechuzas de campo de Floreana mantenidos en cautiverio por organizaciones aliadas, como medida preventiva tras la campaña de control de especies invasoras de 2023.

Mientras tanto, el equipo de Galápagos Verde 2050 de la FCD avanzó en los esfuerzos de restauración en varios sitios de la isla Floreana. En un área remota frente al islote Champion, donde aún persiste el cucuve de Floreana (*Mimus trifasciatus*), se está restaurando un corredor ecológico con el objetivo de facilitar la futura reintroducción de la especie en la isla principal. Este sitio, libre de presencia humana, representa un paso clave para reconectar hábitats. Dentro de este corredor, se monitorearon un total de 1.037 plantas nativas y endémicas, con una tasa de supervivencia del 45% bajo condiciones ambientales desafiantes.

En paralelo, los esfuerzos de restauración se extendieron a Puerto Velasco Ibarra, donde la comunidad local participa activamente en el “Refugio Cucuve”. Con más de 20 sitios de restauración en toda la isla, estas acciones conectan la restauración ecológica con la educación ambiental y la participación comunitaria. En todos los sitios, se monitorean 1.415 plantas, apoyadas por la producción y siembra de plántulas, así como el rescate y trasplante de individuos en regeneración natural.

Finalmente, en 2025 la FCD aseguró financiamiento para lanzar una importante expansión del programa de investigación en Floreana, enfocada en la restauración a gran escala de los bosques de *Scalesia*, ubicados en la zona húmeda invadida por mora, con un investigador principal que iniciará actividades en la segunda mitad de 2026.

RECUPERACIÓN DE AVES TERRESTRES

El pequeño pájaro brujo (*Pyrocephalus nanus*), que alguna vez fue una especie común en varias islas, ahora está extinto en dos de ellas y es raro en otras, donde enfrenta amenazas como la degradación del hábitat, depredadores introducidos y el parasitismo de la mosca vampiro aviar invasora (*Philornis downsi*).

En 2025, junto con nuestros socios, impulsamos acciones de conservación basadas en ciencia para revertir la disminución de sus poblaciones en el archipiélago. El enfoque de manejo integral de la FCD —que combina restauración de hábitat, control innovador de parásitos, investigación genómica y planificación de reintroducciones— está generando resultados medibles y sentando las bases para una recuperación a largo plazo.

UN PUNTO DE INFLEXIÓN PARA EL PEQUEÑO PÁJARO BRUJO

En la isla Santa Cruz, la temporada reproductiva 2024–2025 fue la más exitosa desde que se inició el monitoreo en 2017. Un total de 39 volantones provenientes de 19 nidos se incorporaron a la población, más del doble en comparación con años anteriores (15 en 2024 y 12 en 2023).

Este éxito fue impulsado por una temporada reproductiva excepcionalmente larga (octubre de 2024 a abril de 2025), una mayor disponibilidad de hábitat gracias a los esfuerzos continuos de restauración y, por primera vez, el control de la mosca vampiro aviar (*Philornis downsi*) utilizando exclusivamente la técnica de auto-fumigación.

La recuperación es notable: de un estimado de 20 individuos en 2022 a aproximadamente 60 aves en la actualidad. La temporada 2025–2026 también ha comenzado con fuerza, de entre 19 y 20 parejas reproductoras, incluyendo ocho individuos jóvenes que ya se están reproduciendo, y 13 volantones producidos hasta finales de año.

La tendencia de recuperación es claramente positiva y sigue ganando impulso.

Población en Santa Cruz (desde 2022): 20➔60 aves

25

hectáreas en restauración

19–20

parejas reproductoras en la actualidad

Pequeño pájaro brujo hembra.
Foto: Alma Suarez / FCD

Pequeño pájaro brujo macho (*Pyrocephalus nanus*).
Foto: Alma Suarez / FCD

LOS HÁBITATS RESTAURADOS FAVORECEN LA RECUPERACIÓN DE LAS ESPECIES

Detrás de la recuperación del pequeño pájaro brujo se encuentran años de esfuerzos de restauración en campo. En estrecha colaboración con los equipos de restauración ecológica de la FCD y guardaparques del Parque Nacional Galápagos, se han eliminado densos parches de mora invasora y otras plantas no nativas para restaurar un total de 25 hectáreas de bosque nativo de *Scalesia pedunculata* en Santa Cruz.

A medida que la luz solar vuelve a llegar al suelo del bosque y los árboles nativos pueden regenerarse, los recursos alimenticios regresan, los sitios de anidación mejoran y el éxito reproductivo aumenta. Este hábitat restaurado proporciona ahora la base para el crecimiento de las poblaciones de aves terrestres y para futuros esfuerzos de reintroducción. De cara al futuro, la FCD busca escalar la restauración mediante modelos de financiamiento innovadores que permitan controlar de manera más efectiva las plantas invasoras y reducir los costos de restauración por hectárea a largo plazo.

LA CIENCIA GUÍA EL SIGUIENTE CAPÍTULO

Asistentes de campo de la FCD dirigiéndose a limpiar parcelas de *Scalesia* en el sitio de anidación del pequeño pájaro brujo, Minas de Granillo, en la isla Santa Cruz.
Foto: Alma Suarez / FCD

¿CUÁNTOS PEQUEÑOS PÁJAROS BRUJOS EXISTEN EN GALÁPAGOS?

Nuevas evidencias de ADN, publicadas este año por la FCD, revelan que el pájaro brujo colonizó Galápagos hace aproximadamente 1,3 millones de años y se diversificaron en al menos ocho linajes genéticamente distintos. Estos incluyen la especie de San Cristóbal, ahora extinta (*Pyrocephalus dubius*), y siete poblaciones insulares actualmente clasificadas como una sola especie: el pequeño pájaro brujo (*P. nanus*).
Estos hallazgos refuerzan la necesidad de estrategias de conservación específicas para cada isla. En Floreana, confirman que la población original era única, lo que implica que cualquier futura reintroducción deberá realizarse con individuos de un linaje diferente, pero ecológicamente similar. En Santa Cruz, donde las poblaciones siguen siendo bajas, los resultados subrayan la urgencia de proteger un linaje evolutivo distinto que ha evolucionado de manera independiente durante aproximadamente 500.000 años.

Lee más acerca del estudio aquí

CONSTRUYENDO EL CAMINO PARA LA REINTRODUCCIÓN

Cuatro expediciones a las islas Santa Fe y Pinzón en 2025 avanzaron los planes para la reintroducción del pequeño pájaro brujo en Santa Fe, donde ha estado ausente durante casi un siglo.

Las evaluaciones de campo revelaron desafíos relacionados con la disponibilidad estacional de alimento, pero, de manera crucial, confirmaron la ausencia de poblaciones residentes de la mosca vampiro aviar —una de las principales limitantes para la supervivencia de la especie en otras islas del archipiélago—. Estos hallazgos están ayudando a determinar si Santa Fe puede sostener una población viable.

Una translocación exitosa desde Pinzón hacia Santa Fe serviría como caso piloto para futuras reintroducciones, incluyendo el retorno planificado de la especie a Floreana como parte de su programa de restauración ecológica a gran escala. Al validar métodos y la idoneidad del hábitat desde ahora, la FCD reduce riesgos y fortalece uno de los esfuerzos de recuperación de especies más ambiciosos en Galápagos.

ESPERANZA PARA EL PINZÓN DE MANGLAR

Con menos de 100 individuos en los manglares de Isabela, el pinzón de manglar, en peligro crítico de extinción, es una de las aves más raras de Galápagos.

En 2025, nuestros investigadores fortalecieron las acciones de manejo preventivo a lo largo de cuatro expediciones de campo estratégicas. Por primera vez, se distribuyeron fibras de anidación tratadas con insecticida para combatir la mosca vampiro aviar antes del pico reproductivo, con el objetivo de proteger los nidos antes de una posible infestación.

19
intentos reproductivos registrados

12
cámaras trampa permanentes instaladas

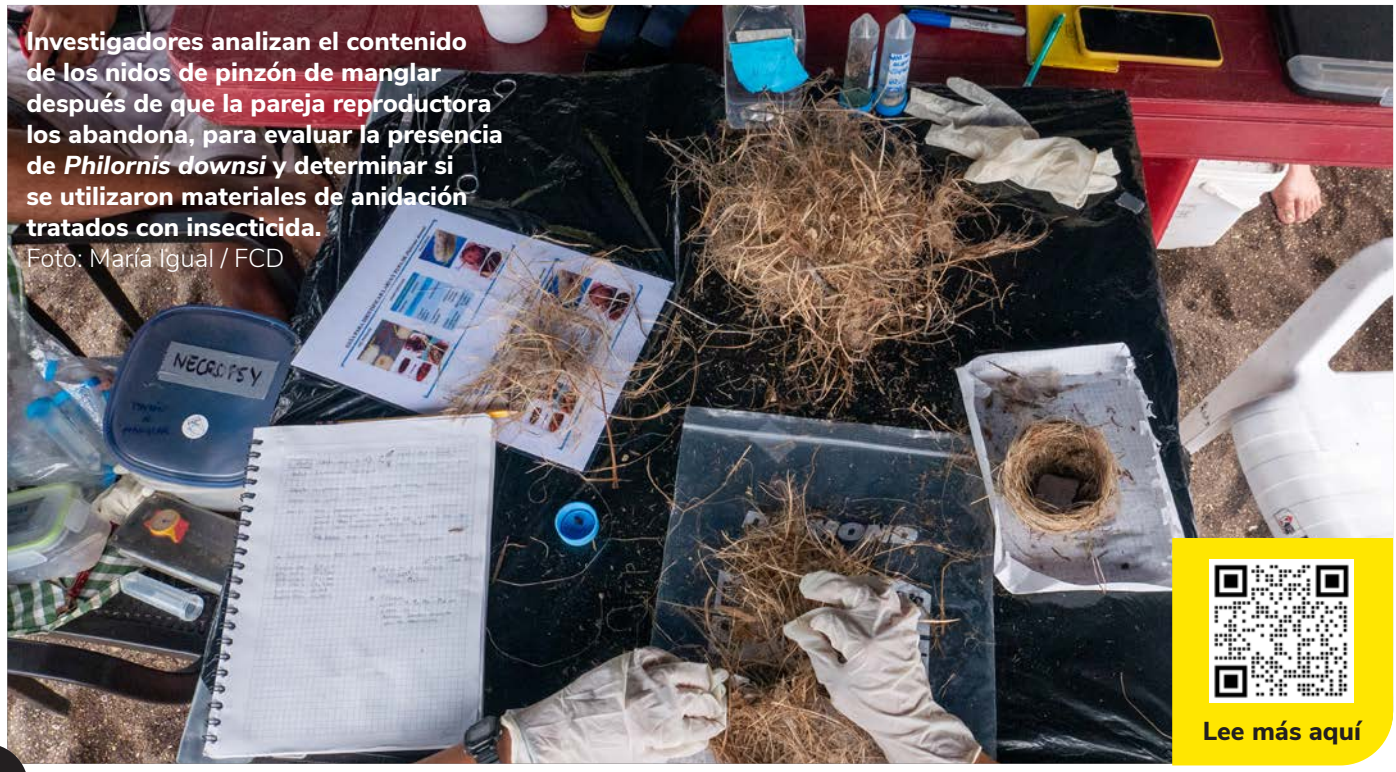
20
puntos de distribución de fibras tratadas, recargados dos veces al mes y monitoreados con 12 cámaras

En las primeras semanas de monitoreo, se registraron seis volantones provenientes de cuatro parejas, el mejor resultado de inicio de temporada en más de una década. En total, a partir de 19 intentos reproductivos de 12 parejas, se documentaron ocho volantones en 2025, con un impacto reducido de parásitos en comparación con temporadas anteriores. Además, se confirmó que aves nacidas en 2023 se incorporaron a la población reproductora, una señal clave de recambio generacional. En septiembre de 2025, se registró un volantón adicional fuera de la temporada reproductiva.

Mediante la instalación de cámaras trampa permanentes para monitorear ratas y gatos invasores durante todo el año, el equipo fortaleció la protección a largo plazo del ave terrestre más rara de Galápagos.

Pinzón de manglar (*Camarhynchus heliobates*).
Foto: María Igual / FCD

Pinzón de manglar recolectando material de anidación tratado.
Foto: María Igual / FCD



Investigadores analizan el contenido de los nidos de pinzón de manglar después de que la pareja reproductora los abandona, para evaluar la presencia de *Philornis downsi* y determinar si se utilizaron materiales de anidación tratados con insecticida.
Foto: María Igual / FCD

Lee más aquí

UN ENFOQUE ONE HEALTH PARA PROTEGER LA RECUPERACIÓN

Proteger una especie no se trata solo de aumentar sus números, sino también de prevenir amenazas ocultas. Debido a que las aves terrestres de Galápagos comparten hábitats con aves domésticas y asentamientos humanos, la vigilancia de enfermedades es esencial para evitar contagios que podrían revertir rápidamente los avances de conservación.

En 2025, investigadores de la FCD analizaron 421 muestras de sangre de 14 especies de aves terrestres en 5 islas, evaluando la presencia de Mycoplasma spp., adenovirus y herpesvirus. El estudio identificó siete nuevos adenovirus y tres nuevos herpesvirus, ampliando la línea base de enfermedades del archipiélago y proporcionando información clave sobre riesgos emergentes.

En colaboración con la Universidad de Arizona, los investigadores también encontraron que la prevalencia de la viruela aviar aumenta con la temperatura, pero disminuye con la altitud, hallazgos que pueden orientar el monitoreo y posibles medidas de mitigación frente a condiciones ambientales cambiantes.

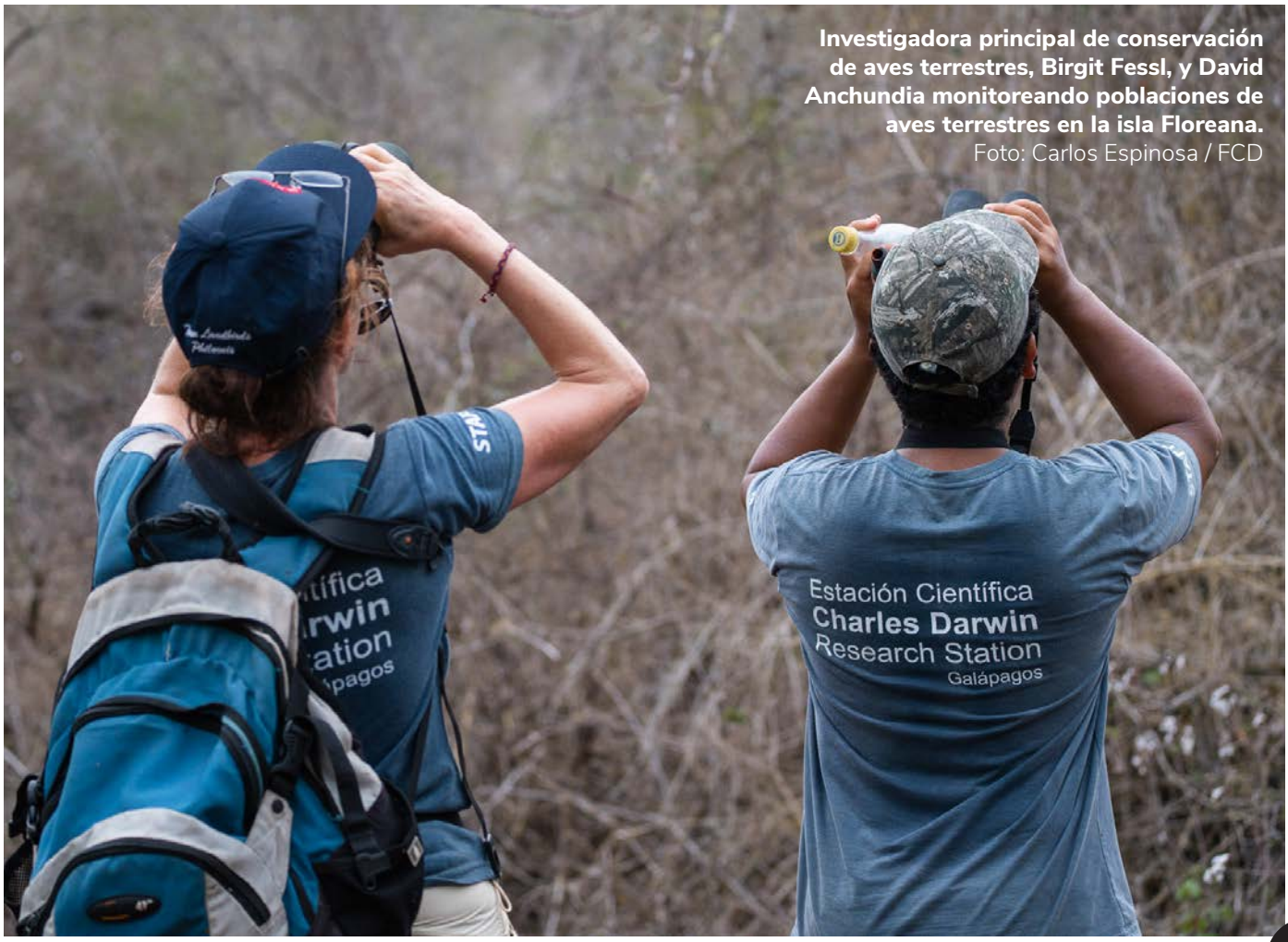
Al integrar la salud de la fauna en la planificación de la conservación, la FCD no solo protege especies individuales, sino también la resiliencia a largo plazo de las poblaciones de aves terrestres de Galápagos y los ecosistemas de los que dependen.

Nido de pinzón de manglar.
Foto: María Igual / FCD

421
muestras de sangre analizadas

10
nuevos virus identificados

14
especies de aves terrestres evaluadas



Investigadora principal de conservación de aves terrestres, Birgit Fessl, y David Anchundia monitoreando poblaciones de aves terrestres en la isla Floreana.
Foto: Carlos Espinosa / FCD

Mosca *Philornis downsi* y pupas en diferentes etapas de desarrollo.
Foto: Carlos Espinosa / FCD

~9,000
pupas criadas en condiciones de laboratorio para sostener colonias y la investigación en control biológico

8
experimentos realizados para mejorar las tasas de apareamiento en laboratorio

~250
días de monitoreo de hasta 100 trampas para capturar hembras

Expediente técnico final presentado a expertos y reguladores para su evaluación

ACERCÁNDONOS A UNA SOLUCIÓN DE CONTROL BIOLÓGICO PARA LA MOSCA VAMPIRO AVIAR

Durante más de 13 años, la Fundación Charles Darwin (FCD) ha liderado investigaciones para enfrentar una de las amenazas más graves para las aves terrestres de Galápagos: la mosca vampiro aviar invasora (*Philornis downsi*). Este parásito se alimenta de los polluelos de al menos 21 especies nativas y endémicas, causando alta mortalidad y contribuyendo al declive de 10 especies de aves terrestres endémicas amenazadas de extinción.

Junto con la Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG), la Agencia de Bioseguridad para Galápagos (ABG) y socios internacionales, nuestros científicos están explorando métodos seguros y efectivos para reducir el impacto del parásito y mejorar la supervivencia de las aves. Los avances clave en 2025 acercaron significativamente este objetivo.

UN PASO CLAVE HACIA EL CONTROL BIOLÓGICO

Tras 12 años de investigación en laboratorio y campo, científicos de la FCD —en colaboración con la Universidad de Minnesota, ESPOL e INABIO— completaron estudios de seguridad y eficacia de una avispa parasitoide candidata *(Conura annulifera*) como agente de control biológico contra la mosca vampiro aviar.

El equipo presentó un expediente técnico integral al DPNG, que reúne la evidencia científica que respalda su posible uso en un programa de control biológico. Este documento fue revisado por expertos de renombre mundial en control biológico y actualmente se encuentra en evaluación por parte de los reguladores nacionales. De ser aprobado, el programa podría avanzar a la siguiente fase de evaluación en 2026 o 2027.

ASEGURANDO LA CONTINUIDAD: CRIANDO MOSCAS

Para sostener los experimentos que evalúan agentes de control biológico contra la mosca vampiro aviar, nuestro equipo debe mantener grandes colonias del parásito en laboratorio. En 2025, los investigadores criaron aproximadamente 9.000 pupas de mosca, asegurando un suministro estable para las colonias de agentes candidatos y estudios reproductivos clave.

Este trabajo es particularmente desafiante, ya que las moscas vampiro aviar rara vez se reproducen en condiciones de laboratorio, lo que obliga a mantener las colonias mediante la captura de hembras fértiles en campo. A mitad de año, la disponibilidad de moscas silvestres disminuyó drásticamente —un patrón inusual en comparación con temporadas anteriores—. El equipo se adaptó rápidamente, ajustando los horarios de recolección y revisando trampas al atardecer para capturar moscas durante su pico de actividad. Estos cambios permitieron cumplir con los objetivos de producción y evitar retrasos en experimentos críticos.

Al mismo tiempo, los investigadores intensificaron los esfuerzos para resolver uno de los principales cuellos de botella del programa: lograr que las moscas se reproduzcan de manera confiable en laboratorio. Los experimentos evaluaron la influencia de factores como condiciones de luz, dieta, tamaño de las moscas, feromonas, humedad, temperatura, densidad poblacional y diseño de los espacios de apareamiento sobre el éxito reproductivo. Estos estudios continúan y buscan establecer un sistema sostenible de cría en laboratorio que acelere la investigación en control biológico.

***Conura annulifera* estudiada en el laboratorio controlado de ESPOL en Guayaquil.**
Foto: Carlos Espinosa / FCD

Larva de *Philornis downsi*.
Foto: Carlos Espinosa / FCD

Parcela restaurada de bosque de *Scalesia* en la Mina de Granillo, Santa Cruz Island.
Foto: Anne Guézou / FCD

RESTAURANDO EL BOSQUE AMENAZADO DE *SCALESIA*

Los bosques de *Scalesia* son el único ecosistema dominado por árboles endémicos del archipiélago de Galápagos. Estos extraordinarios bosques de tierras altas albergan ricas comunidades de plantas, insectos y aves que no se encuentran en ningún otro lugar del mundo.

Sin embargo, hoy queda menos del 1% de su extensión original. Los bosques que aún sobreviven enfrentan una gran amenaza por parte de plantas invasoras —en particular la mora (*Rubus niveus*)— que fragmentan y degradan estos ecosistemas en varias islas.

En 2025, la Fundación Charles Darwin (FCD), junto con la Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG) y sus socios, aceleró los esfuerzos de restauración en Isabela y Santa Cruz, combinando mapeo avanzado, control de plantas invasoras y reforestación estratégica para recuperar estos bosques.

ISABELA: RECUPERANDO UNA ESPECIE AL BORDE DE LA DESAPARICIÓN

Hace apenas unos años, la población de *Scalesia cordata* en la isla Isabela se estimaba en alrededor de 300 árboles. Desde el inicio de los esfuerzos de restauración en 2021, nuestro equipo se ha enfocado en localizar individuos remanentes, recuperar sus poblaciones y reconectar hábitats fragmentados.

El mapeo con drones realizado en 2025 permitió identificar 2.700 árboles previamente no registrados, elevando la población conocida a más de 4.500 individuos, un cambio significativo en la comprensión del estado de la especie.

La restauración también se amplió considerablemente. Durante el año, se plantaron 2.585 árboles en áreas protegidas y paisajes agrícolas, fortaleciendo la conectividad del hábitat y ampliando la distribución de la especie. Al mismo tiempo, el control de plantas invasoras permitió que la regeneración natural comenzara en varios sitios, donde ahora se establecen cientos de nuevas plántulas.

BOSQUE DE LOS NIÑOS: CULTIVANDO LA PRÓXIMA GENERACIÓN DE GUARDIANES DEL BOSQUE

En 2025, más de 60 miembros de la comunidad se unieron a científicos de la FCD para plantar 81 árboles de *Scalesia cordata* en el Bosque de los Niños en Isabela, un terreno privado utilizado para actividades educativas desde la década de 1980. Esta iniciativa conecta directamente a familias y estudiantes locales con los esfuerzos de restauración, ayudando a formar a la próxima generación de guardianes de uno de los bosques más amenazados de Galápagos.

Lee esta inspiradora historia

SANTA CRUZ: RECONSTRUYENDO GRADUALMENTE UN BOSQUE PERDIDO

En la isla Santa Cruz, donde la restauración se centra en el bosque de *Scalesia pedunculata* invadido por mora, continuamos ampliando nuestros esfuerzos en Mina de Granillo Rojo y Los Gemelos, con 3 hectáreas adicionales bajo control continuo de plantas invasoras, alcanzando un total de 25 hectáreas manejadas en la isla. Estos sitios son prioritarios, ya que constituyen áreas clave de anidación para la población remanente del pequeño pájaro brujo (ver página 18).

Dentro de las áreas restauradas, los científicos documentaron una fuerte regeneración natural, con miles de plántulas de *Scalesia* emergiendo de forma espontánea, una evidencia clara de que la eliminación de plantas invasoras permite la recuperación de este bosque endémico. La restauración activa aceleró aún más este proceso: se plantaron más de 2.000 árboles de *Scalesia pedunculata* producidos en vivero, junto con otras especies endémicas para recuperar la salud, estructura, funcionalidad y servicios ecosistémicos del bosque.

De cara al futuro, el objetivo es escalar los esfuerzos de restauración en las zonas altas, reduciendo progresivamente la presencia de mora y otras plantas invasoras. Cuando se mantiene en el tiempo y se implementa a escala de paisaje, este enfoque puede lograr una recuperación duradera de uno de los ecosistemas más únicos de Galápagos. Sin embargo, la restauración de los bosques de *Scalesia* es fuerte en mano de obra y costosa, ya que requiere control continuo de plantas invasoras durante al menos una década, lo que convierte al financiamiento a largo plazo en un desafío clave para ampliar y consolidar este trabajo.

Investigadora Miriam San José realizando monitoreo de vegetación en la isla Isabela.
Foto: Mara Speece / FCD

Miembros de la comunidad de Isabela reunidos en el sitio restaurado Bosque de los Niños, 2025.
Foto: Mara Speece / FCD

Investigador Patricio Picón y el voluntario Jeremy Squire recolectando insectos en campo.
Foto: Jacqueline Rodríguez / FCD

EN FOCO:

LO QUE 10 AÑOS DE MONITOREO DE INVERTEBRADOS REVELAN SOBRE LA RECUPERACIÓN DEL BOSQUE

Restaurar el emblemático bosque de *Scalesia pedunculata* en Santa Cruz no se trata solo de eliminar plantas invasoras y sembrar árboles y arbustos endémicos; se trata de reconstruir un ecosistema completo y su salud, desde el suelo hasta el dosel.

En el corazón de este ecosistema están los invertebrados. Escarabajos, arañas, chinches y microavispas impulsan procesos esenciales como la polinización, el reciclaje de nutrientes, el control de plagas y la provisión de alimento para las aves. Comprender cómo responden estas comunidades a los esfuerzos de restauración es clave para saber si el bosque realmente se está recuperando.

Desde 2014, científicos de la FCD han desarrollado uno de los programas de monitoreo de invertebrados más prolongados en Galápagos, evaluando 34 parcelas permanentes en el bosque de *Scalesia* en Los Gemelos: la mitad invadidas por mora (*Rubus niveus*) y otras plantas invasoras, y la otra mitad bajo control activo de especies invasoras. Tras una década de monitoreo, los análisis completados en 2025 ofrecen la imagen más clara hasta ahora de cómo responden las comunidades de invertebrados a la restauración.

11
años de monitoreo

34
parcelas permanentes en hábitats invadidos y restaurados

UN MUNDO OCULTO DE DIVERSIDAD

Durante once años, los investigadores registraron más de 11.000 escarabajos pertenecientes a 97 géneros y 76 especies, incluyendo 33 especies endémicas que no existen en ningún otro lugar del mundo. Las parcelas donde se eliminaron plantas invasoras albergaron ligeramente más especies endémicas y menos especies introducidas, lo que sugiere que la restauración favorece la biodiversidad nativa.

El monitoreo también registró 4.030 chinches de 41 especies, y 7.365 avispas, abejas y microavispas, muchas de ellas parasitoides que regulan de forma natural las poblaciones de insectos.

11,304
escarabajos registrados
97 géneros • 76 especies • 33 endémicas

7,365
avispas y microavispas
reguladores naturales de plagas

4,030
chinches
41 especies registradas

42
especies de arañas
presas clave para aves endémicas

APOYANDO A LAS AVES Y LA SALUD DEL ECOSISTEMA

El estudio también reveló la importancia de las arañas como fuente clave de alimento para las aves terrestres de Galápagos. La identificación de 441 especímenes confirmó 42 especies, en su mayoría endémicas o nativas del archipiélago. Estas fuentes de alimento ricas en proteínas son especialmente importantes para especies como el pequeño pájaro brujo y los pinzones de Darwin durante la crianza de sus polluelos.

HORMIGAS ENDÉMICAS PROSPERAN EN BOSQUES RESTAURADOS

El monitoreo también reveló que la hormiga carpintera endémica *Camponotus planus* está fuertemente asociada a áreas de bosque restaurado. La especie no ha sido registrada en parcelas invadidas desde 2022, y por primera vez se documentó su anidación en troncos muertos de *Scalesia*, evidenciando cómo la restauración crea hábitats para especies nativas y endémicas.

En conjunto, estos hallazgos demuestran que la restauración de los bosques de *Scalesia* contribuye a reconstruir complejas comunidades de invertebrados que sostienen la biodiversidad. El monitoreo a largo plazo permite a los científicos seguir estos cambios y, por tanto, evaluar la recuperación del ecosistema.

ENFOQUE EN ESCARABAJOS ENDÉMICOS

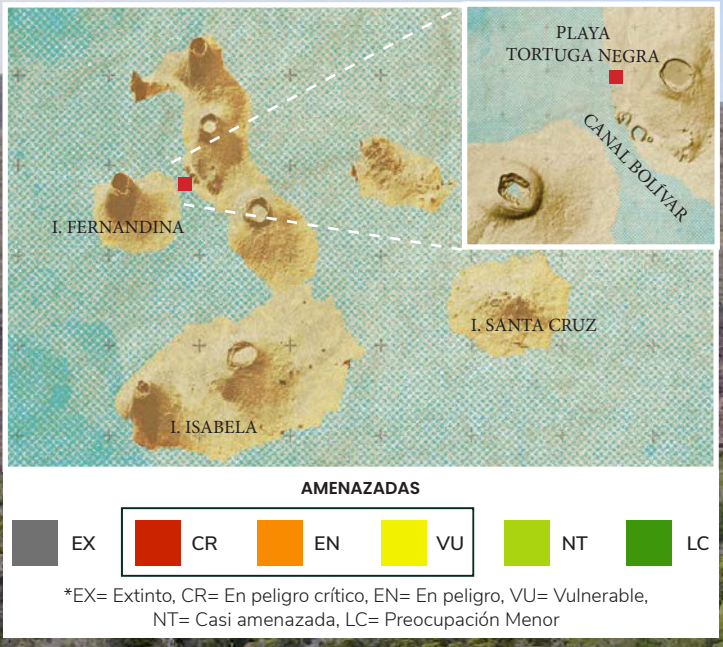
En 2025, la FCD lanzó un póster y guía de escarabajos endémicos del bosque de *Scalesia pedunculata*, destacando la notable diversidad de este ecosistema. Desarrollada a partir de registros científicos e imágenes de alta resolución, la guía facilita la identificación de especies, la educación y la sensibilización pública.

Descarga la guía:

PRIMERA DETECCIÓN DE UNA NUEVA MANTIS INTRODUCIDA

El monitoreo a largo plazo y la verificación taxonómica a través de la colección de invertebrados de la FCD permitieron confirmar por primera vez la presencia de una segunda especie de mantis introducida en Galápagos, *Musonia margheritae*. Esta especie se registró con mayor frecuencia en parcelas de bosque invadidas por mora, lo que evidencia una interesante asociación entre especies no nativas y resalta la importancia de mantener el monitoreo para detectar nuevas especies invasoras emergentes.

2 obreras mayores de *Camponotus planus* atacando una termita
Foto: Jeremy Squire / FCD



ZONA ÁRIDA: RECUPERANDO PLANTAS RARAS

Los ecosistemas áridos en Galápagos han sido llevados al límite por décadas de degradación, dejando a algunas especies de plantas endémicas al borde de la extinción. Sin embargo, en 2025 comenzó a surgir señales de recuperación, junto con una comprensión más clara de lo difícil que puede ser restaurar estos entornos extremos.

A través del programa Galápagos Verde 2050, la Fundación Charles Darwin, junto con la Dirección del Parque Nacional Galápagos, combinan ciencia, restauración y monitoreo a largo plazo para revertir este declive. Los resultados de este año revelan una doble realidad: mientras algunas especies muestran las primeras señales de recuperación natural, otras continúan enfrentando desafíos como la sequía, la baja viabilidad de semillas y condiciones adversas.

RECUPERANDO PLANTAS RARAS

CR **_Scalesia retroflexa_ (Santa Cruz)**
Con menos de 50 plantas registradas a finales de 2025 en Punta Núñez, esta especie es una de las más raras de Galápagos. La población restante está protegida por una cerca, mientras se desarrollan esfuerzos activos de propagación y reintroducción para apoyar su recuperación. De forma alentadora, este año se documentó por primera vez el reclutamiento natural de plántulas en el sitio.

Al mismo tiempo, nuestro equipo inició la propagación para reintroducción en un segundo sitio cerca de El Garrapatero, descubierto a inicios de 2025. La germinación ha sido un gran desafío: de 450 semillas viables, solo cinco germinaron en condiciones ex situ y apenas tres sobrevivieron; estas plántulas ahora se preparan para su reintroducción en estado silvestre.

EN **_Scalesia affinis_ (Santa Cruz)**
Nativa del entorno urbano de Puerto Ayora, esta especie ha sufrido una disminución poblacional debido a la urbanización, la baja viabilidad de semillas y la herbivoría. En 2025, los investigadores registraron por primera vez en años el reclutamiento natural de plántulas, una señal alentadora. A partir de 3.000 semillas tratadas, el equipo también propagó nuevas plantas con una supervivencia del 92,3% en sitios de restauración. Aunque las poblaciones siguen siendo bajas, el trabajo en curso combina tratamientos de semillas, restauración urbana y participación comunitaria para mejorar su supervivencia a largo plazo.

EN **_Lecocarpus lecocarpoides_ (Española)**
La restauración de esta especie ha evidenciado el desafío de reintroducir una planta que alguna vez se consideró extinta localmente. Aunque los primeros esfuerzos lograron una germinación exitosa y el establecimiento de plántulas, todas las plantas reintroducidas murieron para 2025 debido a la falta de lluvia, lo que revela una barrera crítica para su recuperación. En respuesta, los investigadores produjeron 18 nuevas plántulas en condiciones ex situ, superando el reto de la alta latencia de las semillas. Estas serán trasplantadas en 2026 utilizando las lecciones aprendidas para mejorar la supervivencia y fortalecer el éxito a largo plazo.

CR **_Galvezia leucantha (CR)_ (Isabela)**
De solo 6 plantas en 2007 a 28 en 2025, la recuperación está en marcha a pesar de grandes desafíos como la baja viabilidad de semillas y la sequía. Actualmente, 20 plantas se han establecido en Playa Tortuga Negra y 8 en Canal Bolívar, donde la especie no había sido registrada en más de 60 años. Algunas ya están floreciendo y produciendo semillas, marcando un paso crítico hacia la regeneración natural.

Fondo: Playa Tortuga Negra
Ilustración: Investigadores recolectan polen de la *Galvezia leucantha*, especie en peligro crítico de extinción.
Ilustrador: Alexandra Negoita / FCD
Foto: Paúl Mayorga / FCD

CÓMO LO HACEMOS

Selección de especies

Experimentos de restauración

Búsqueda de poblaciones

Identificación de amenazas

ZONA ÁRIDA: RECONSTRUYENDO ECOSISTEMAS

Aunque la recuperación de especies individuales sigue siendo gradual e incierta, la restauración a nivel de ecosistemas comienza a mostrar avances más sostenidos.

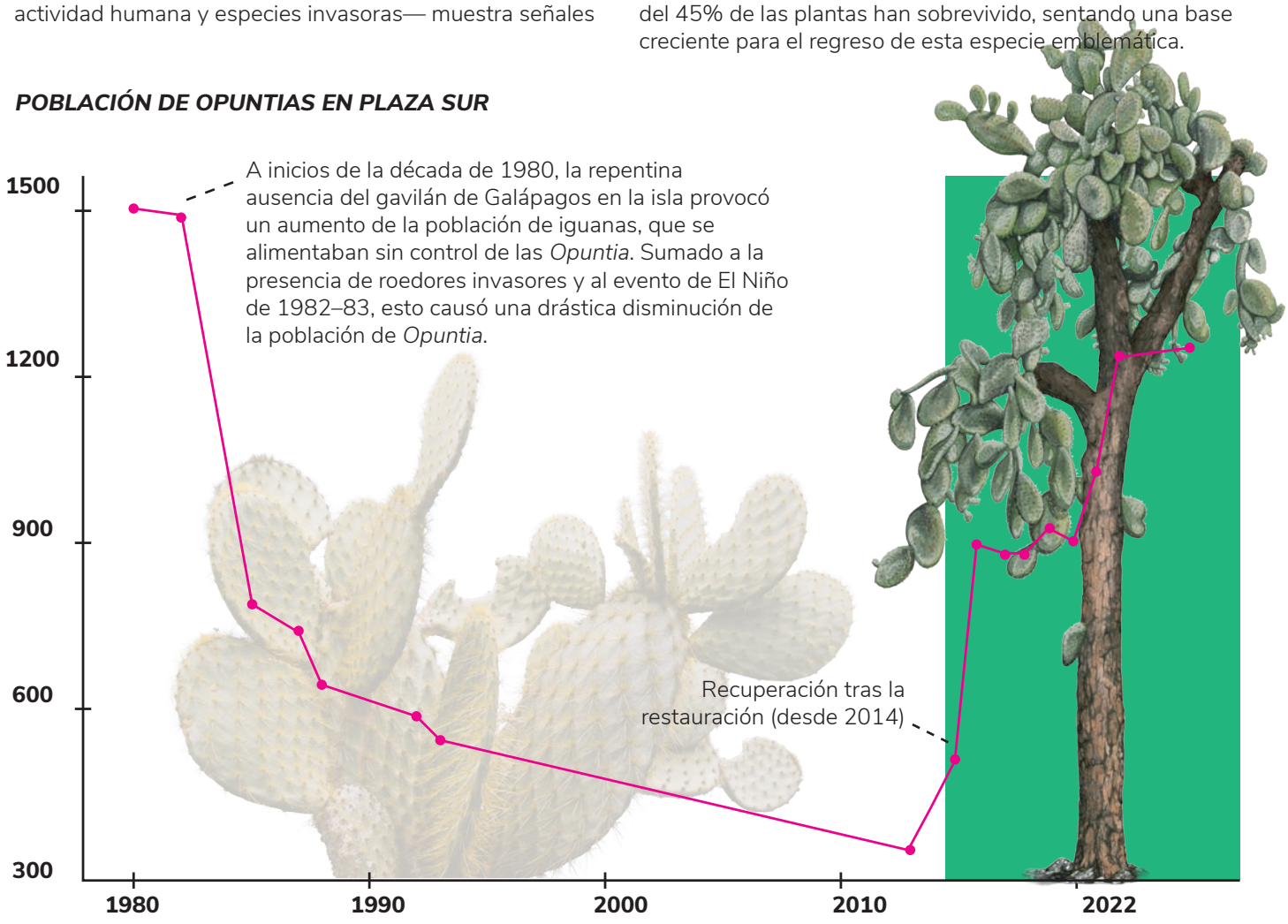
1 **Plaza Sur: una reversión histórica**
En Plaza Sur, la restauración de *Opuntia echios* var. *echios* ha revertido décadas de declive causadas por la intensa depredación de iguanas terrestres, que había reducido la población hasta en un 90%. Desde el inicio de la restauración en 2014, la gestión sostenida ha permitido recuperar la población a más de 1.180 plantas en la actualidad, más de tres veces los niveles previos, con baja mortalidad (5,7%) y la mayoría de individuos en buen estado. Lo más notable es que se registró regeneración natural por primera vez en casi 70 años, marcando un cambio crítico de supervivencia a recuperación, y permitiendo nuevamente que la especie sustente fauna clave como los pinzones de Darwin.

2 **Baltra: de fortaleza en fortaleza**
Tras más de una década de intervención, Baltra —una isla árida fuertemente alterada por la actividad humana y especies invasoras— muestra señales sostenidas de recuperación. La vegetación nativa se está restaurando, con más de 3.000 plantas de especies clave como *Acacia macracantha*, *Bursera malacophylla* y *Lycium minimum*, con una supervivencia del 88,8% en siete sitios de intervención.

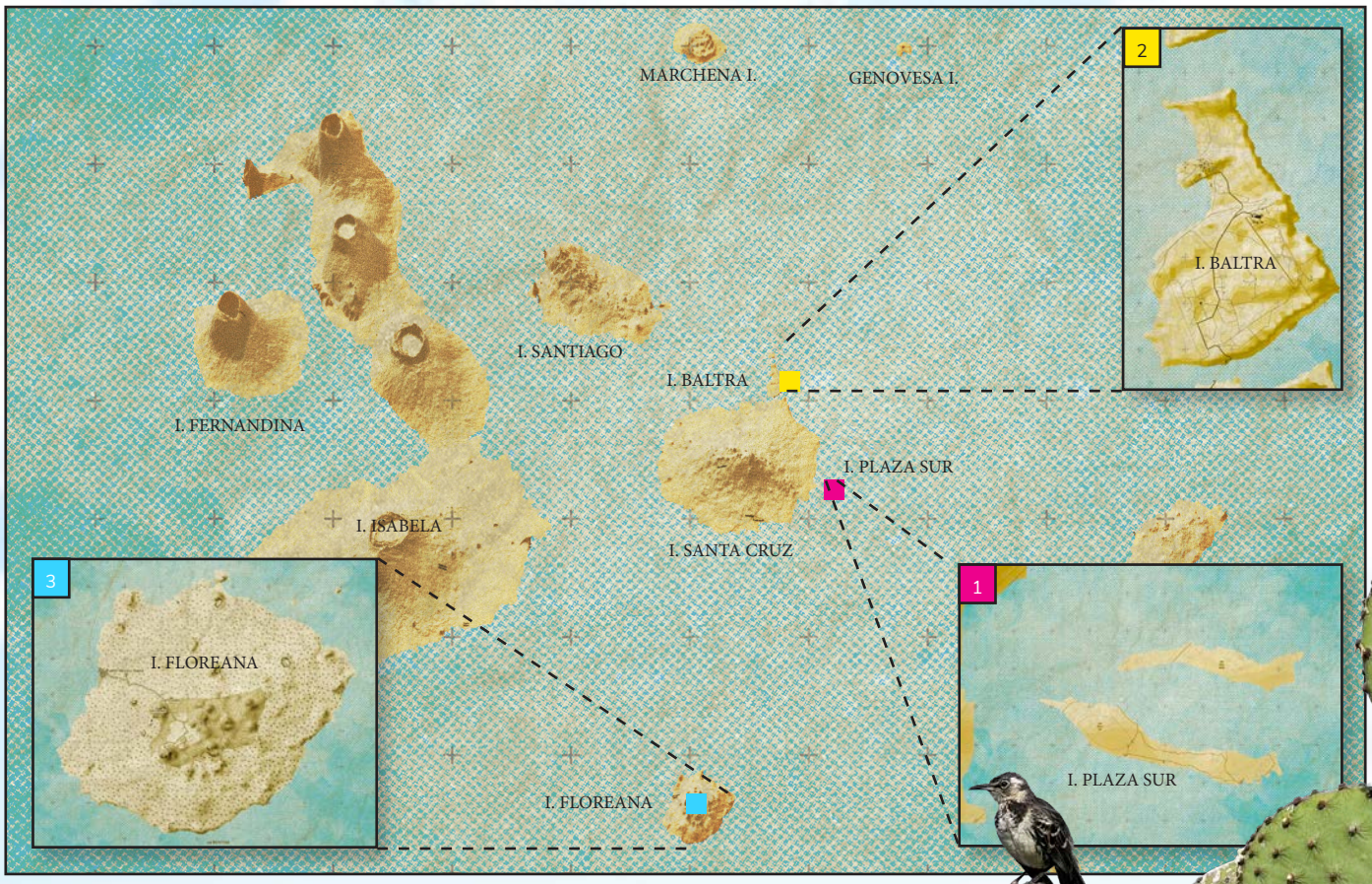
De forma alentadora, este año nuestros expertos documentaron la regeneración natural de *Opuntia echios* por primera vez en 12 años, tras la implementación de zonas de exclusión como medida de manejo adaptativo, lo que redujo la herbivoría y permitió un mejor establecimiento de plántulas. La alta supervivencia de individuos juveniles confirma la efectividad de este enfoque, mientras que el regreso de pinzones e iguanas terrestres indica una transición hacia un ecosistema autosostenible.

3 **Floreana: un corredor para los cucuves**
En Floreana, los esfuerzos de restauración para recuperar el hábitat destinado a la reintroducción del Cucuve de Floreana continúan, con más de 1.000 plantas nativas establecidas en dos fases de siembra (2024 y 2025). A pesar de condiciones desafiantes, cerca del 45% de las plantas han sobrevivido, sentando una base creciente para el regreso de esta especie emblemática.

POBLACIÓN DE OPUNTIAS EN PLAZA SUR



Pie de imagen: *Población estimada de *Opuntia echios* var. *echios* en Plaza Sur (1980–2025). El área sombreada indica el inicio de los esfuerzos de restauración en 2014. Fuentes de datos: Snell et al. (1994), Sulloway & Noonan (2015) y datos de monitoreo GV2050. *Plan de restauración ecológica y recuperación de especies para Baltra, Plaza Sur, Española y Norte de Isabela 2025–2029* (P. Jaramillo, N. Velasco y A. Calle-Loor, Eds.; Vol. 1). Fundación Charles Darwin.*



Fondo: Isla Plaza Sur.
Derecha: Cucuve de Floreana (*Mimus trifasciatus*)
Fotos: Juan Manuel García , Patricia Jaramillo / FCD

RESTAURANDO ECOSISTEMAS DEGRADADOS: En 2025, nuestro equipo contribuyó a un estudio de alto impacto sobre la restauración de canteras y botaderos de basura en Baltra, Floreana y San Cristóbal, demostrando cómo la restauración y el monitoreo a largo plazo pueden apoyar la recuperación de ecosistemas altamente degradados y guiar la toma de decisiones de la Dirección del Parque Nacional Galápagos.

Lee más sobre el estudio aquí:

Gavilán de Galápagos sobre una tortuga gigante (*C. vandenburghi*) en el volcán Alcedo durante la expedición de 2024.
Foto: Carlos Espinosa / FCD

Científicos tomando muestras de salud de tortugas gigantes de Santa Cruz Este (*C. donfaustoi*) en 2025.
Foto: Carlos Espinosa / FCD

PROTEGIENDO A LOS GIGANTES: LA CIENCIA IMPULSA RESULTADOS DE CONSERVACIÓN

En 2025, nuestro equipo de ecología y conservación de tortugas gigantes publicó investigaciones clave para fortalecer la protección de cuatro especies de tortugas gigantes en peligro en el archipiélago. Este año marcó avances significativos en biología reproductiva, monitoreo de salud, investigación de contaminantes y servicios ecosistémicos, traduciendo la ciencia directamente en decisiones de manejo por parte de la Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG) y aliados estratégicos.

Los siguientes aspectos destacados muestran cómo la ciencia está dando forma activa a la conservación de las tortugas gigantes en territorio:

LÍNEAS BASE DE SALUD Y DETECCIÓN DE ENFERMEDADES

Nuestros investigadores publicaron cuatro estudios revisados por pares que ampliaron significativamente el conocimiento sobre la salud de las tortugas gigantes de Galápagos. El equipo identificó al patógeno fúngico *Aphanoascella galapagosensis* como causante de lesiones en el caparazón, detectó tasas establecidas de infección por adenovirus en islas previamente sin datos, y definió los primeros intervalos de referencia de hematología y bioquímica plasmática para cuatro poblaciones de tortugas en Isabela. Estas líneas base estandarizadas permiten fortalecer la vigilancia sanitaria, facilitar la detección temprana de amenazas emergentes y orientar la planificación de la conservación, así como el uso de las tortugas como bioindicadores del cambio ambiental.

SEGUIMIENTO DE LA SALUD DE LAS TORTUGAS: MICROBIOMAS COMO INDICADORES TEMPRANOS

Nuestro equipo recolectó 45 muestras cloacales y 12 muestras fecales para avanzar en la investigación sobre salud y microbioma, y comprender cómo las migraciones de las tortugas las exponen a paisajes modificados por el ser humano. Este esfuerzo colaborativo, liderado por el Saint Louis Zoo Institute for Conservation Medicine, analiza la variación del microbioma de las tortugas a lo largo de gradientes de uso de suelo y estaciones. El estudio de estos perfiles microbianos permite detectar señales tempranas de alteraciones ambientales, efectos de la interacción humano-fauna y el impacto del uso del suelo en la salud de las tortugas, proporcionando indicadores clave para orientar estrategias de conservación y el desarrollo urbano-rural.

ÉXITO REPRODUCTIVO Y RESILIENCIA CLIMÁTICA

Nuestro trabajo en investigación reproductiva generó resultados inmediatos de conservación, al tiempo que aporta conocimientos a largo plazo sobre el éxito de anidación y la resiliencia climática. Mediante el monitoreo intensivo de nidos de la tortuga gigante del este de Santa Cruz —en peligro crítico—, el equipo protegió decenas de nidos y liberó 119 neonatos, evitando su mortalidad por atrapamiento en los nidos. Además, se recolectaron muestras clave de neonatos para entender los efectos del movimiento en la salud reproductiva a nivel poblacional. Sensores de temperatura instalados en los nidos han generado datos esenciales a lo largo de varios años sobre condiciones de incubación. Dado que las tortugas de Galápagos, como otros reptiles, presentan determinación sexual dependiente de la temperatura, estos hallazgos son fundamentales para prever cómo el cambio climático podría afectar la proporción de sexos y la viabilidad futura de las poblaciones.

TORTUGAS GIGANTES COMO INGENIERAS DEL ECOSISTEMA

Nuestra investigación sobre servicios ecosistémicos destaca el papel de las tortugas gigantes como ingenieras del ecosistema. El análisis de 32 muestras de lodo, 12 fecales y 12 de agua de estanques está cuantificando el transporte de nutrientes y su rol en el mantenimiento de cuerpos de agua dulce que sostienen ciclos de vida de insectos y proporcionan recursos hídricos para otras especies. Un manuscrito que sintetiza datos recopilados entre 2018 y 2024 está próximo a ser enviado, y resaltará la importancia de conservar la capacidad de movimiento de las tortugas a través del paisaje.

Tortugas gigantes (*C. darwini*) en la isla Santiago, 2025.
Foto: Carlos Espinosa / FCD

46 nidos monitoreados para evaluar éxito de eclosión	**40** nidos adicionales localizados y protegidos	**119** neonatos liberados	**43** registradores de datos instalados en 24 nidos	**26** muestras recolectadas de embriones/ neonatos fallecidos	**238** hisopados cloacales recolectados de 119 neonatos	**33** muestras de sangre recolectadas

Rata endémica de Galápagos (*Aegialomys galapagoensis*) comiendo una pala de cactus.
Foto: Rashid Cruz

Director Ejecutivo de la FCD, Dr. Rakan Zahawi, realizando monitoreo de vegetación en la isla Santa Fe.
Foto: Mara Speece / FCD

EN FOCO:

SANTA FE: COMPRENDIENDO LA RESPUESTA DEL ECOSISTEMA FRENTE A LA RESTAURACIÓN

Pocas historias de conservación capturan tanto la atención como el regreso de las tortugas gigantes. Pero restaurar un ecosistema va más allá de reintroducir una especie: implica comprender cómo responden los paisajes cuando se recuperan procesos ecológicos perdidos.

La isla Santa Fe ofrece una oportunidad única para estudiar esta transformación. Antiguamente hogar de su propia especie endémica de tortuga gigante, los ecosistemas de la isla fueron profundamente alterados tras su extinción por cacería y la introducción de cabras invasoras que modificaron la vegetación. Tras la erradicación de cabras y la reintroducción de tortugas por parte de la Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG) en 2015, Santa Fe se ha convertido en un laboratorio vivo para entender cómo responden los ecosistemas a intervenciones de restauración a gran escala.

Desde 2015, más de 800 tortugas gigantes provenientes de la especie estrechamente relacionada de Española (*Chelonoidis hoodensis*) han sido introducidas para restaurar funciones ecológicas perdidas como el pastoreo, la dispersión de semillas y el reciclaje de nutrientes. Aunque se espera que estos procesos influyan en la vegetación con el tiempo, comprender sus efectos —tanto positivos como posibles compensaciones— sigue siendo un campo activo de investigación.

Para monitorear estos cambios, nuestros científicos evalúan la vegetación en 20 parcelas permanentes distribuidas en los distintos paisajes de Santa Fe. En 2025, el equipo completó el monitoreo de la temporada lluviosa, revelando cuán drásticamente se transforma la isla durante este breve periodo de productividad. Las lluvias estacionales activaron la aparición de pastos y hierbas que anteriormente eran intensamente consumidos por las cabras. Estas plantas de corta duración proporcionan pulsos críticos de alimento para herbívoros nativos como las tortugas gigantes y las iguanas terrestres endémicas. A medida que regresa la temporada seca y estas plantas desaparecen, los herbívoros cambian su dieta hacia los cactus gigantes, que proveen agua y nutrientes cuando otros recursos escasean.

Nuestros investigadores también monitorean el crecimiento y la supervivencia de 223 plantas leñosas individuales de tres especies clave: el cactus gigante endémico *Opuntia echios* var. *barringtonensis*, el arbusto endémico *Scalesia helleri* y el árbol nativo *Bursera graveolens*. Estas mediciones a largo plazo permitirán comprender cómo se está recuperando la vegetación nativa décadas después de la eliminación de cabras.

A escala de paisaje, los estudios con drones y el monitoreo en campo están generando los primeros mapas cuantitativos de la vegetación en Santa Fe. Por ejemplo, en un área de estudio de 6,7 hectáreas, los científicos registraron 385 cactus gigantes, proporcionando la primera estimación base de la densidad de esta especie en la isla.

En conjunto, estos esfuerzos permiten a los científicos ir más allá de las suposiciones, generando evidencia para entender cómo responden los ecosistemas a la restauración y orientando futuras reintroducciones de especies en todo el archipiélago.

***Opuntias* en la isla Santa Fe, expedición 2025.**
Foto: Mara Speece / FCD

Conoce cómo nuestro equipo de aves terrestres está evaluando la idoneidad del hábitat para el posible retorno del pequeño pájaro brujo a la isla Santa Fe en la página 19.

OCÉANO

PINGÜINOS DE GALÁPAGOS
0°45'39"S 91°01'22"O

© Joshua Vela

Una raya diablo saltando fuera del océano.
Foto: Rashid Cruz

EN FOCO:

UN AÑO EXTRAORDINARIO PARA EL OCÉANO

El océano que rodea a Galápagos es una de las regiones marinas más ricas en biodiversidad y estratégicamente más importantes del planeta. Desde arrecifes de coral y montes submarinos hasta corredores migratorios para tiburones, tortugas y ballenas, estas aguas conforman el corazón ecológico del Pacífico Tropical Oriental (PTO). Sin embargo, también están cada vez más expuestas a presiones globales, entre ellas el cambio climático, la acidificación del océano, la contaminación, la pesca ilegal y la creciente demanda de recursos marinos. Proteger este océano, por tanto, requiere más que conservación: requiere ciencia que guíe la política pública y la gestión.

En 2025, la colaboración, el descubrimiento y la incidencia internacional definieron un año extraordinario para la conservación marina en la Fundación Charles Darwin (FCD). Nuestros científicos generaron conocimiento clave sobre la resiliencia, la dinámica y el valor económico de los ecosistemas marinos de Galápagos, al tiempo que contribuyeron a transformar esta evidencia en herramientas que fortalecen la gobernanza oceánica en la región.

A lo largo del año, los investigadores de la FCD llevaron la ciencia de Galápagos al escenario global. En el Congreso Científico “One Ocean” 2025 y en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Océanos (UNOC3), en Niza, nuestro equipo aportó evidencia científica y perspectivas de política basadas en más de seis décadas de investigación en el PTO, haciendo un llamado a una mayor protección de los paisajes marinos de alta biodiversidad y a una mejor cooperación internacional para proteger las especies migratorias y los ecosistemas marinos. En el Congreso Mundial de la Naturaleza de la UICN, al que asistió la Directora de Ciencia de la FCD, se impulsaron mociones clave para la conservación de los tiburones martillo en peligro, contribuyendo a fortalecer el impulso hacia protecciones globales más robustas. Paralelamente, nuestro equipo de conservación de tiburones apoyó propuestas para elevar la categoría de protección de especies de tiburones y rayas en la Conferencia CITES de noviembre de 2025, reforzando los esfuerzos para regular el comercio internacional y reducir la presión sobre poblaciones vulnerables.

Varias iniciativas lanzadas en 2025 están ayudando a convertir la ciencia en herramientas de gestión accionables. Por ejemplo, la FCD desarrolló la primera Cuenta Oceánica para la Zona Económica Exclusiva Insular del Ecuador, revelando la contribución ecológica y económica de los ecosistemas marinos protegidos y ofreciendo enfoques innovadores para orientar una gestión oceánica sostenible. Nuestros investigadores también contribuyeron al Plan de Conservación y Manejo de Corales de Galápagos, una hoja de ruta colaborativa publicada en 2026 que orienta la investigación y las acciones prioritarias hasta 2030 para proteger estos ecosistemas esenciales para la biodiversidad, la pesca, el turismo y la resiliencia costera.

La FCD también fortaleció la colaboración regional en todo el PTO. Nuestros científicos contribuyeron al lanzamiento de una alianza regional para la investigación en aguas profundas, ampliando la exploración de ecosistemas que siguen siendo en gran medida desconocidos. Paralelamente, promovimos el intercambio de conocimientos entre guardaparques, científicos y organizaciones aliadas en prácticas de bioseguridad

Jardines verticales de coral en Guy Fawkes.
Foto: Joshua Vela

marina y protocolos de respuesta rápida, fortaleciendo la prevención de especies invasoras que amenazan la biodiversidad insular.

El monitoreo científico de largo plazo en la Reserva Marina de Galápagos también condujo a un redescubrimiento extraordinario: una especie de coral no registrada en Galápagos desde el evento de El Niño de 1997–1998. Este hallazgo ilustra el valor de la investigación sostenida y el monitoreo a largo plazo, revelando tanto la vulnerabilidad como la resiliencia de los ecosistemas oceánicos en un clima que cambia rápidamente.

En conjunto, estos avances hicieron de 2025 un año excepcional para el océano en la FCD, en el que la ciencia, la colaboración y la incidencia global ayudaron a fortalecer las bases para la protección de los ecosistemas marinos de Galápagos y del Pacífico Tropical Oriental.

1 Cuenta Oceánica nacional desarrollada

Una especie de coral **redescubierta tras más de 25 años**

Lanzamiento de una alianza regional para la ciencia del océano profundo

Lee nuestro Manifiesto del Océano para la UNOC3

Coral solitario de Wellington.
Foto: Inti Keith / FCD

UN CORAL QUE SE CREÍA PERDIDO REGRESA

El monitoreo de arrecifes a largo plazo realizado por científicos de la FCD y sus colaboradores permitió el redescubrimiento en 2025 del coral solitario de Wellington (*Rhizopsammia wellingtoni*), una especie endémica de Galápagos que no había sido registrada desde el año 2000 y que previamente se consideraba extinta. Los investigadores documentaron más de 250 colonias vivas en múltiples sitios alrededor de Isabela y Fernandina, ofreciendo una señal poco común de resiliencia en los arrecifes de Galápagos y demostrando el valor del monitoreo científico sostenido.

FORTALECIENDO LA CIENCIA DEL OCÉANO PROFUNDO PARA LA CONSERVACIÓN

El océano profundo del Pacífico Tropical Oriental (PTO) sigue siendo uno de los ecosistemas menos explorados del planeta. Extendiéndose a profundidades de más de 5.000 metros, estos vastos entornos albergan una biodiversidad única, aún poco conocida, que enfrenta crecientes amenazas; a nivel global, solo alrededor del 1% de las áreas de océano profundo cuenta con una protección efectiva.

Los hábitats profundos (por debajo de los 200 m) representan aproximadamente el 96% de las Áreas Marinas Protegidas (AMP) del PTO, constituyendo una frontera crítica para la conservación. En 2025, la Fundación Charles Darwin (FCD) fortaleció la base científica de la investigación del océano profundo, al tiempo que impulsó la colaboración regional y las herramientas necesarias para proteger estos ecosistemas a gran escala. Entre los principales logros se incluyen:

FORTALECIENDO LA CIENCIA INTERDISCIPLINARIA DEL OCÉANO PROFUNDO

Nuestro equipo de océano profundo incrementó de dos a siete investigadores especializados, conformando un grupo interdisciplinario con experiencia en taxonomía, genómica marina, cartografía del fondo marino, gobernanza oceánica, divulgación y diseño de Áreas Marinas Protegidas. Esto fortaleció significativamente la capacidad de la FCD para desarrollar ciencia del océano profundo y apoyar una mejor gobernanza marina en la región.

Pilares submarinos de lava con anémona, expedición 2023.
Foto: Schmidt Ocean Institute

A nivel operativo, procesamos más de 1.500 muestras biológicas y organizamos 148 terabytes de imágenes de aguas profundas, mientras continuamos analizando más de 1.250 horas de grabaciones de ROV y transectos en video provenientes de grandes expediciones oceanográficas internacionales realizadas desde 2023. En conjunto, estos esfuerzos están consolidando una de las líneas base científicas más completas sobre los ecosistemas de aguas profundas en Galápagos y el PTO.

IMPULSANDO LA COLABORACIÓN REGIONAL Y LA GOBERNANZA OCEÁNICA

Como cofundadores de la Alianza de Océano Profundo del Pacífico Tropical Oriental, lanzada en 2024, la FCD coordinó esfuerzos nacionales de exploración del océano profundo con socios en Colombia, Costa Rica y Panamá, alineando prioridades de investigación y fortaleciendo la capacidad regional.

Esta colaboración avanzó la investigación y el monitoreo del fondo marino en Malpelo y en las islas Yuruparí–Malpelo (Colombia). También fortaleció la base de conocimiento sobre el océano profundo en Costa Rica, apoyó la aprobación del Área Marina de Manejo del Bicentenario (~97.000 km²), y permitió los primeros estudios de montes submarinos con ROV en Panamá.

Al cerrar brechas críticas de conocimiento y fortalecer capacidades regionales, estos esfuerzos contribuyen directamente a los compromisos 30×30 para la protección marina y promueven una gobernanza oceánica coordinada en toda la región.

ROV Subastian saliendo del agua, expedición Galápagos 2023.
Foto: Misha Vallejo / Falkor Too

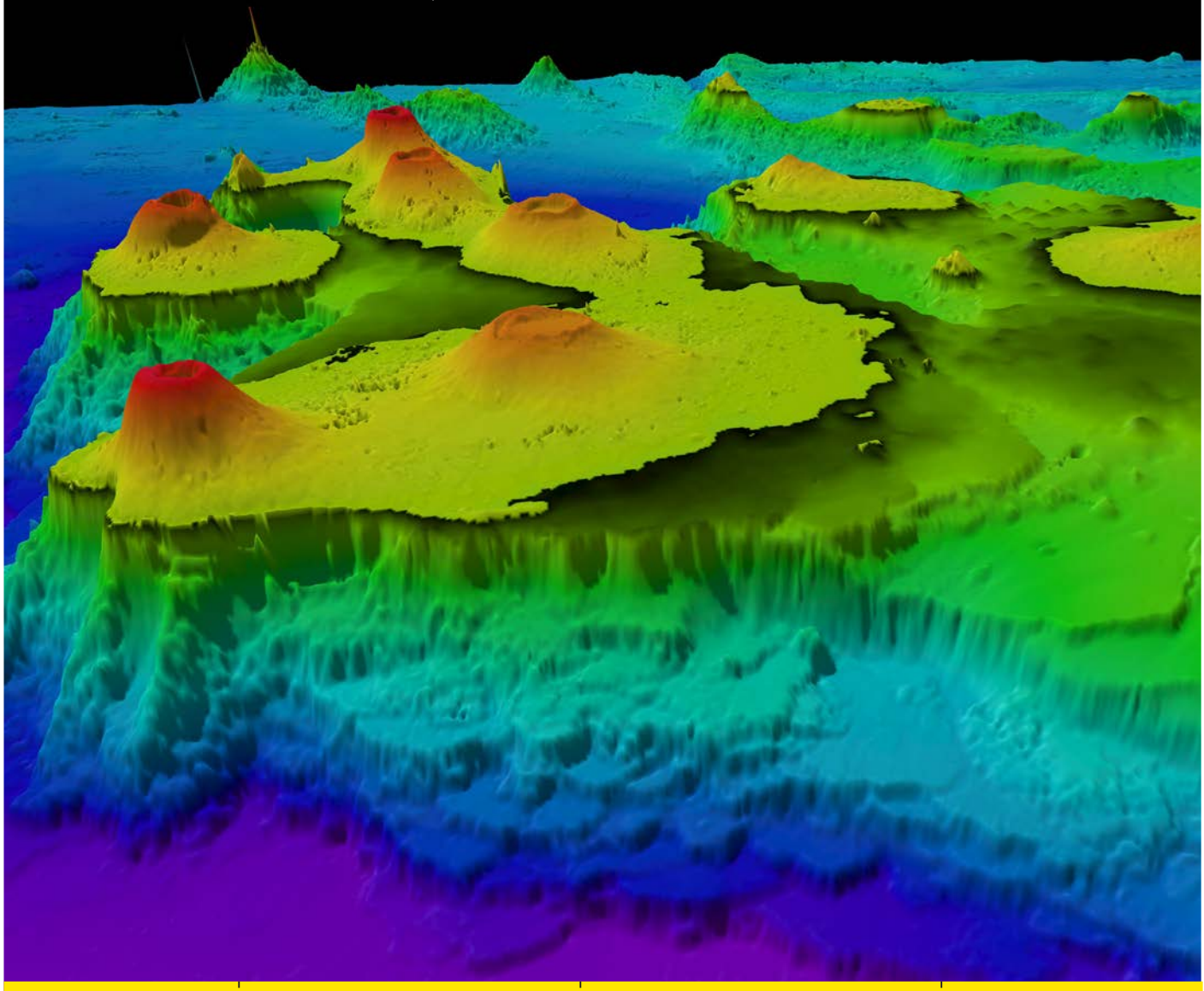
HABILITANDO LA EXPLORACIÓN Y CONSERVACIÓN A GRAN ESCALA

La FCD también contribuyó a impulsar la exploración y conservación futura del océano. Al compilar el conjunto de datos batimétricos regionales más completo hasta la fecha —integrando cientos de estudios del fondo marino con iniciativas globales como Seabed 2030— nuestro equipo está guiando la exploración hacia áreas previamente inexploradas y apoyando la planificación de la conservación.

Para respaldar este trabajo, fortalecimos la capacidad operativa mediante la coordinación de expediciones regionales, la negociación de acuerdos para el uso compartido de embarcaciones y el despliegue de tecnologías de bajo costo para aguas profundas, haciendo que la investigación del océano profundo sea más accesible y escalable entre países.

Estos avances ya están informando el diseño y la gestión de Áreas Marinas Protegidas en el PTO, incluyendo sitios clave en Colombia (Colinas y Lomas, Yurupari–Malpelo y el Santuario de Fauna y Flora Malpelo), el Área Marina de Manejo del Bicentenario en Costa Rica, propuestas de ampliación en Panamá y la Reserva Marina Hermandad de Galápagos. En conjunto, este trabajo fortalece la planificación espacial marina y apoya la protección a largo plazo de los ecosistemas interconectados del océano profundo en la región.

Perfil batimétrico de las islas occidentales de Galápagos y su plataforma. (Créditos de imagen: FCD / X. Boza, basado en la grilla GMRT v4.4.1 utilizando el software de visualización QPS Fledermaus v.8.8.2)

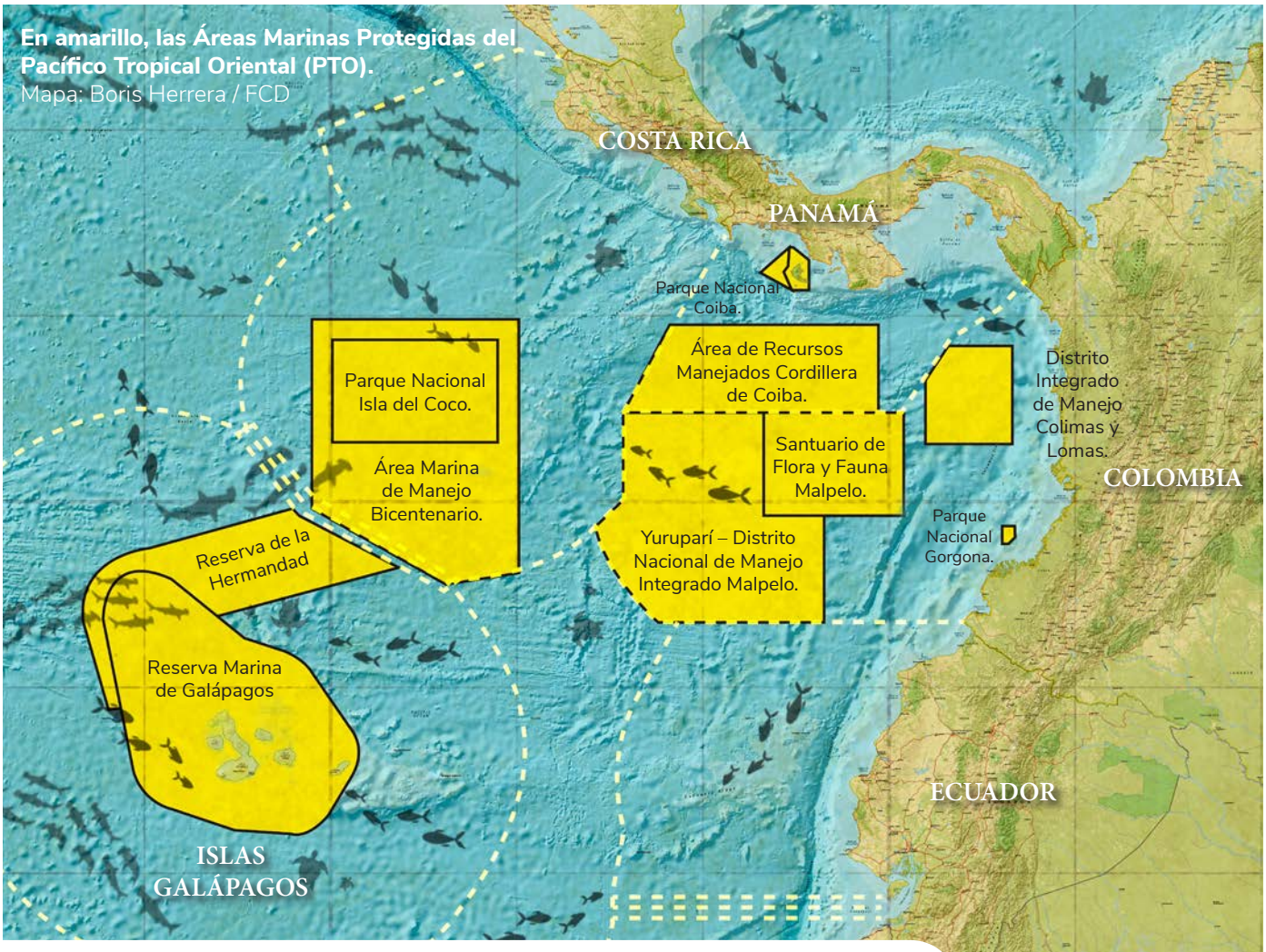


+6
diseños y planes de manejo de AMP informados a través de nuestro trabajo

+1,500
muestras biológicas procesadas para fortalecer la línea base de biodiversidad del océano profundo en la región

148
terabytes de imágenes de aguas profundas organizadas a partir de grandes expediciones internacionales

+1,250
Más de 1.250 horas de estudios con ROV documentando la biodiversidad de aguas profundas



En amarillo, las Áreas Marinas Protegidas del Pacífico Tropical Oriental (PTO).
Mapa: Boris Herrera / FCD

ANTICIPANDO EL CAMBIO EN LOS ECOSISTEMAS MARINOS DE GALÁPAGOS

En 2025, los científicos de la FCD impulsaron la conservación marina tanto en la Reserva Marina de Galápagos (RMG) como en el Pacífico Tropical Oriental (PTO), combinando monitoreo ecológico de largo plazo, ciencia del clima y modelación predictiva. Al integrar estas fuentes de datos, nuestros investigadores no solo están documentando los cambios ecológicos, sino también ayudando a los tomadores de decisiones a anticipar riesgos para los ecosistemas marinos antes de que se vuelvan irreversibles. Entre los principales logros del año se incluyen:

MONITOREO ECOLÓGICO SUBMAREAL

El monitoreo ecológico submareal es como un chequeo anual de salud para el océano: permite seguir la vida bajo el agua a lo largo del tiempo para detectar cambios y anticipar riesgos en los delicados ecosistemas marinos de Galápagos. En 2025, los investigadores de la FCD completaron 503 monitoreos a lo largo de transectos de 50 metros en hábitats representativos, registrando miles de observaciones de peces, invertebrados y comunidades arrecifales. En total, se documentaron 6.981 observaciones de peces correspondientes a 183 especies, 1.036 observaciones de macroinvertebrados de 66 especies y 2.380 observaciones de organismos sésiles de 181 especies. En conjunto, estos datos constituyen una de las líneas base más completas de biodiversidad marina en la RMG y a nivel regional, proporcionando evidencia clave para orientar decisiones de conservación y manejo.

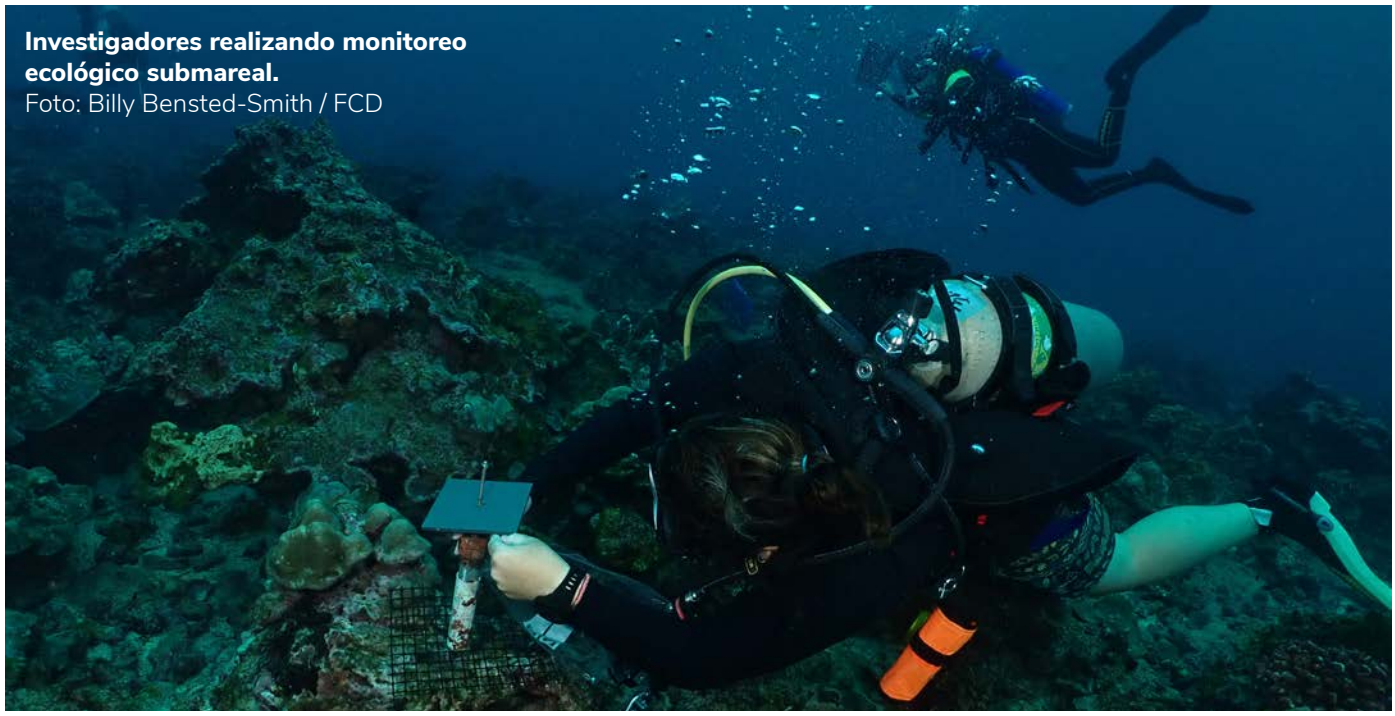
DETECCIÓN DEL CALENTAMIENTO DEL OCÉANO

Los científicos de la FCD han vinculado este monitoreo biológico con uno de los registros de temperatura submarina más robustos de la región, revelando tendencias claras de calentamiento. Por ejemplo, en la isla Wolf

473,500 m³
de agua monitoreados ≈ 175 piscinas olímpicas

17,100 m²
de fondo marino monitoreados ≈ 66 canchas de tenis

437.5 m²
de superficie arrecifal monitoreada ≈ 40 espacios de estacionamiento



Investigadores realizando monitoreo ecológico submareal.
Foto: Billy Bensted-Smith / FCD

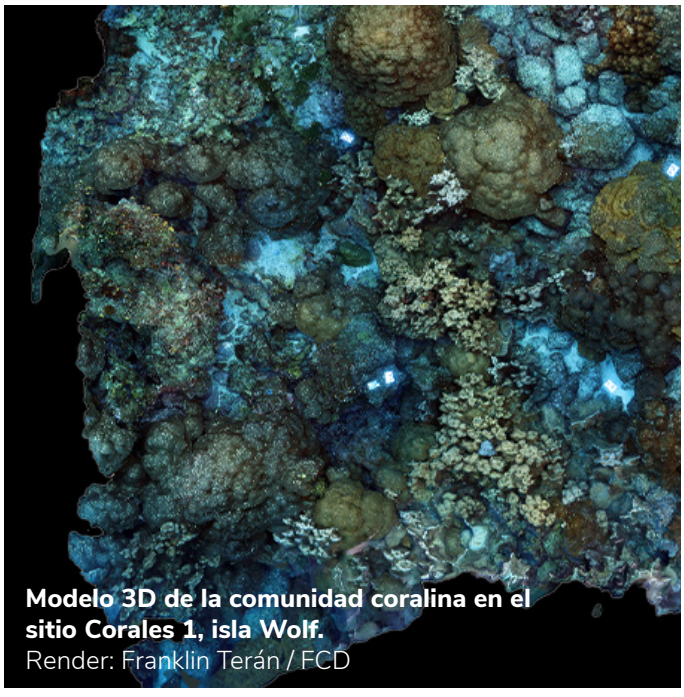
se registró un incremento de +0,142 °C por año, mientras que en Fernandina el aumento alcanzó +0,374 °C por año. Al conectar el calentamiento del océano con las respuestas biológicas, estamos transformando una amenaza proyectada en un riesgo de gestión medible, permitiendo su identificación temprana antes de que ocurran cambios irreversibles.

VISUALIZANDO LOS ARRECIFES DE CORAL EN 3D

Para comprender mejor la resiliencia de los arrecifes, los científicos de la FCD ampliaron una red permanente de parcelas de fotogrametría en ocho sitios. Mediante imágenes de alta resolución, ahora es posible monitorear cambios en la estructura tridimensional de los arrecifes —y no solo en la cobertura de coral— lo que permite detectar señales tempranas de deterioro del hábitat que el monitoreo tradicional suele pasar por alto. Este trabajo culminó con el lanzamiento de “Galápagos_3D”, un conjunto de datos de acceso abierto que incluye modelos de arrecifes de alta resolución junto con más de 17.000 imágenes anotadas, constituyendo un recurso clave para la investigación global sobre la salud de los arrecifes y los impactos del cambio climático.

ANTICIPANDO AMENAZAS MARINAS

Para fortalecer la bioseguridad marina en la RMG, los científicos de la FCD lideraron la primera evaluación integral de riesgos de especies no nativas, identificando 17 especies de alto riesgo entre las 43 ya presentes y señalando otras 25 especies que ya existen en el PTO y podrían introducirse en el archipiélago. Paralelamente, nuestro equipo analizó 5.714 dispositivos agregadores de peces (FAD por sus siglas en inglés) a la deriva —una amenaza recurrente para la reserva, a pesar de estar prohibidos, ya que contribuyen a la captura incidental, enredan especies marinas y dañan hábitats— utilizando simulaciones oceanográficas para identificar “zonas seguras” estacionales que reducen el impacto ecológico sin comprometer la viabilidad de las pesquerías.



Modelo 3D de la comunidad coralina en el sitio Corales 1, isla Wolf.
Render: Franklin Terán / FCD

FORTALECIENDO LA CONSERVACIÓN MARINA EN EL PACÍFICO TROPICAL ORIENTAL

El impacto de la FCD se extiende más allá de la RMG. En 2025, nuestros investigadores trabajaron con socios del Corredor Marino del Pacífico Tropical Oriental (CMAR) —incluyendo Costa Rica, Panamá, Colombia y Ecuador— para fortalecer la capacidad regional en monitoreo marino y bioseguridad. A través de cuatro talleres regionales y la red Coastal Ocean Marine Biosecurity International Network of the Americas (COMBINA), los científicos de la FCD contribuyeron a alinear metodologías de monitoreo para construir un sistema regional de alerta temprana frente a invasiones marinas. Además, participaron en varias expediciones para replicar metodologías de monitoreo y detección en múltiples Áreas Marinas Protegidas.

+300
mediciones de crecimiento

170
observaciones oceánicas

+1,500
ocean observations

50+
plántulas evaluadas

Brote joven de mangle rojo (*Rhizophora mangle*).
Foto: Rashid Cruz / FCD

LA CIENCIA PROTEGIENDO LOS MANGLARES DE GALÁPAGOS

Los bosques de manglar son una de las defensas naturales más poderosas frente al cambio climático y sus impactos: protegen las costas, almacenan grandes cantidades de carbono y proporcionan hábitats esenciales para la vida marina. Sin embargo, en Galápagos, estos ecosistemas siguen siendo relativamente poco estudiados.

A medida que el programa de manglares de la Fundación Charles Darwin continúa creciendo, nuestro trabajo en 2025 se centró en construir la base científica necesaria para comprender mejor cómo funcionan estos ecosistemas y cómo podrían responder al cambio ambiental. Entre los principales logros del año se incluyen:

ENTENDIENDO CÓMO LOS MANGLARES COLONIZAN NUEVAS COSTAS

Uno de los descubrimientos más interesantes de este año surge de una pregunta simple pero poderosa: ¿cuánto tiempo puede viajar un manglar flotando antes de establecerse como plántula?

Los manglares se dispersan como plántulas flotantes llamadas propágulos, que derivan con las corrientes oceánicas antes de asentarse y enraizar. En 2025, los investigadores de la FCD rastrearon 170 propágulos en condiciones controladas de laboratorio, registrando más de 1.500 observaciones sobre flotabilidad y supervivencia. Una vez que los propágulos se hundieron, el equipo evaluó el crecimiento y la salud de 50 plántulas recién establecidas.

Estos experimentos aportan información clave sobre cómo los manglares se dispersan y colonizan nuevas áreas, ayudando a entender cómo estos ecosistemas podrían expandirse o desplazarse a medida que cambian las condiciones del océano en un escenario de calentamiento global.

MANGLARES Y ALMACENAMIENTO DE CARBONO

Para comprender mejor cómo responden los manglares al cambio ambiental, nuestros investigadores monitorearon el crecimiento de más de 300 ramas en tres especies utilizando un método innovador y no invasivo de fotogrametría. Este enfoque permite medir con precisión el crecimiento a lo largo del tiempo a partir de fotografías.

Estos datos ayudan a estimar cuánta biomasa —y, por tanto, carbono— acumulan los manglares cada año, y cómo esto puede variar bajo condiciones climáticas cambiantes como El Niño y La Niña. Al analizar la captura de carbono y la fijación de nitrógeno en los tejidos vegetales, el equipo también está revelando cómo el carbono se almacena y se transfiere entre los manglares y los ecosistemas costeros circundantes.

En conjunto, este trabajo está ayudando a cuantificar uno de los servicios ecosistémicos más importantes —y menos comprendidos— de Galápagos: el papel de los manglares en la captura y almacenamiento de “carbono azul”.

MONITOREANDO LA RESILIENCIA CLIMÁTICA

Nuestros científicos también investigan qué factores controlan la supervivencia de los manglares bajo las condiciones ambientales extremas de Galápagos, donde no existen ríos permanentes de agua dulce, un requisito crítico para su supervivencia. Una pregunta clave en Galápagos es si estos manglares dependen, en cambio, de flujos ocultos de agua dulce que se originan en las tierras altas volcánicas de las islas. Para abordarlo, el equipo ha comenzado a modelar cómo el agua dulce se mueve bajo tierra desde las cuencas volcánicas hasta la costa, y cómo esto se relaciona con la distribución, salud y resiliencia de los manglares. En conjunto, estos hallazgos fortalecen la base científica necesaria para proteger los ecosistemas de manglar —y la biodiversidad y resiliencia climática que sostienen.

Propágulos flotantes en condiciones controladas de laboratorio.
Foto: Mara Speece / FCD

Investigador principal Nicolás Moity estudiando manglares en la isla Santa Cruz.
Foto: Carlos Espinosa / FCD

Vida entre las raíces de manglar en los arrecifes.
Foto: Carlos Espinosa / FCD

LOS MANGLARES IMPULSAN LAS REDES ALIMENTARIAS MARINAS

Los investigadores de la FCD también confirmaron el papel fundamental de los manglares como viveros para la vida marina. Mediante análisis de isótopos estables, en colaboración con la Universidad de Gante y la ESPOL, el equipo rastreó cómo el alimento derivado de los manglares sustenta las primeras etapas de vida de peces, cangrejos y langostas espinosas.

Las hojas caídas, los microbios y los organismos que viven en las raíces de los manglares alimentan una rica red trófica que sostiene a las especies juveniles. Al reciclar nutrientes y producir abundante alimento, los manglares apoyan la biodiversidad marina y contribuyen a la recuperación de arrecifes y pesquerías cercanas.

Conoce más sobre este estudio:

Equipo de conservación de aves marinas y guardaparques del Parque Nacional Galápagos realizando chequeos de salud y censo poblacional anual en la isla Darwin, 2025.
Foto: Mara Speece / FCD

MONITOREANDO LAS AVES MARINAS DE GALÁPAGOS FRENTE A LAS AMENAZAS

La Fundación Charles Darwin mantiene las bases de datos más extensas y de mayor duración sobre poblaciones y salud de aves marinas y de laguna en peligro en Galápagos, lo que permite a científicos y autoridades de manejo seguir tendencias, comprender respuestas a eventos climáticos y anticipar riesgos emergentes.

Durante 2024 y 2025, nuestros investigadores fortalecieron estos registros mediante expediciones de monitoreo en nueve islas e islotes, incluyendo colonias remotas como Genovesa, Darwin y Wolf. Desde la vigilancia de enfermedades en siete especies de aves marinas hasta la actualización de estimaciones poblacionales para especies como el pingüino de Galápagos y el cormorán no volador, este trabajo proporciona evidencia clave para orientar decisiones de conservación.

DETECCIÓN TEMPRANA Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES

En 2025, nuestros investigadores realizaron las primeras evaluaciones de salud completas de aves marinas en todo el archipiélago, incluyendo las islas Darwin y Wolf, recolectando 157 muestras de sangre de siete especies de aves marinas para seguir fortaleciendo la línea base de patógenos y parásitos iniciada hace más de dos décadas. Esta línea base permite detectar enfermedades emergentes antes de que se propaguen en las colonias reproductivas. Nuestro equipo también recolectó 1.870 muestras de plumas para evaluar la presencia de metales pesados y obtener información sobre la ecología alimentaria, así como 402 muestras para analizar la resistencia a los antimicrobianos, ambas consideradas amenazas potenciales para la salud de las aves marinas.

Albatros de Galápagos (*Phoebastria irrorate*).
Foto: Joshua Vela

SEGUIMIENTO DE POBLACIONES DE ESPECIES EN PELIGRO

Los censos poblacionales anuales permiten detectar cambios de manera temprana y orientar acciones de conservación. En 2025, nuestros investigadores estimaron poblaciones de 1.154 pingüinos de Galápagos y 1.835 cormoranes no voladores, según los datos recopilados en el censo anual. Las cifras más bajas en comparación con años anteriores probablemente están relacionadas con el aumento de la temperatura superficial del mar, que reduce la disponibilidad de presas y el éxito reproductivo.

El equipo también registró más de 8.400 aves acuáticas correspondientes a 23 especies, fortaleciendo la línea base necesaria para monitorear tendencias poblacionales y apoyar decisiones de conservación oportunas.

Pingüino de Galápagos (*Spheniscus mendiculus*).
Foto: Joshua Vela

Pingüinos e iguanas marinas en Punta Vicente Roca, isla Isabela.
Foto: Joshua Vela

1,870
plumas recolectadas para evaluar metales pesados y ecología alimentaria

402
muestras para análisis de resistencia a antimicrobianos

157
muestras de sangre para detectar patógenos y parásitos

224
hisopados coanales-traqueales recolectados para influenza aviar

PROTEGIENDO A LOS TIBURONES EN EL PACÍFICO TROPICAL ORIENTAL

Los tiburones son esenciales para la salud de los ecosistemas marinos, pero enfrentan una creciente presión pesquera en toda la región del Pacífico Tropical Oriental. Para especies altamente migratorias como los tiburones sedosos y los tiburones martillo, la conservación requiere acciones no solo dentro de las reservas marinas, sino también en aguas nacionales e internacionales.

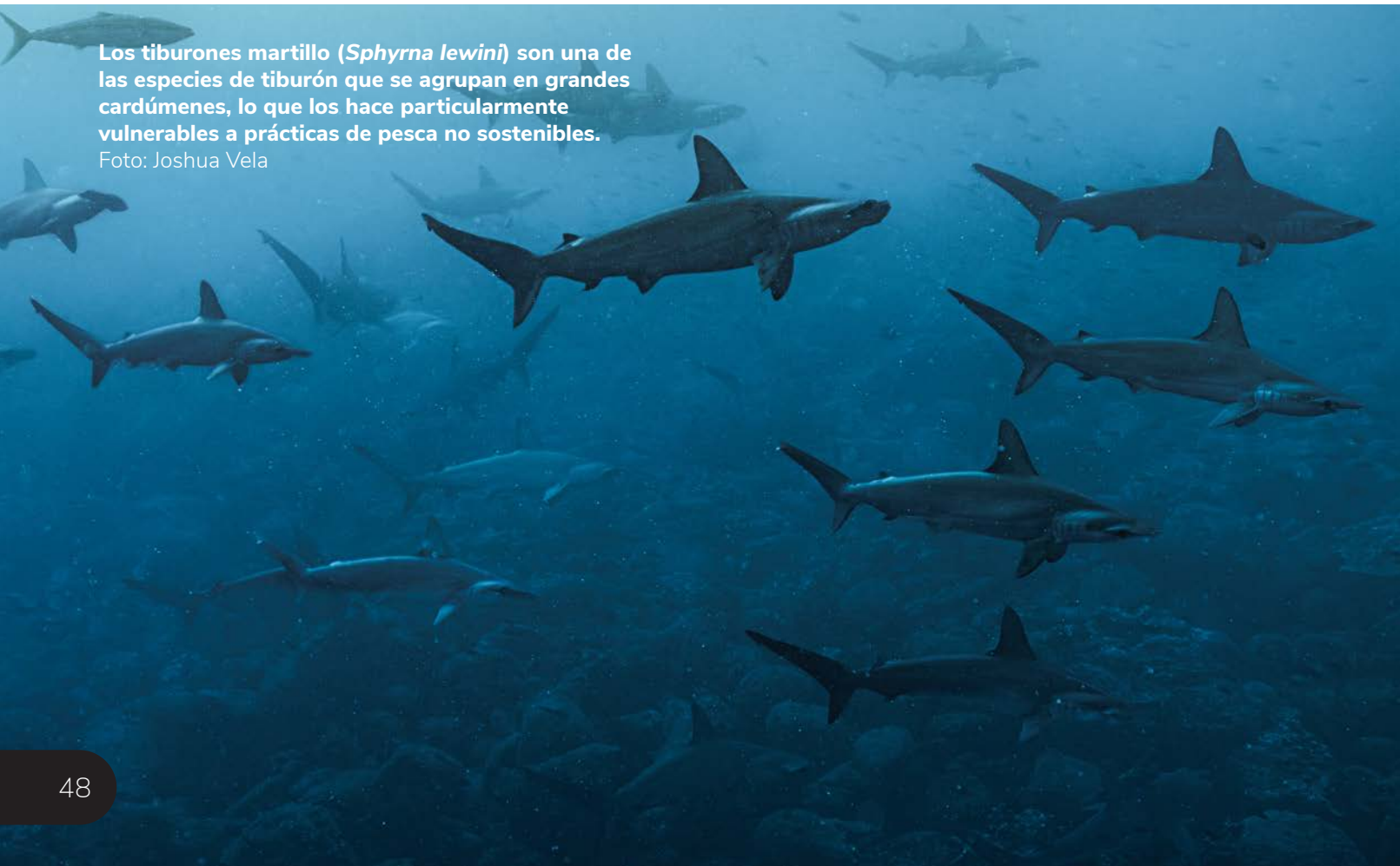
Desde 2007, la Fundación Charles Darwin (FCD) ha impulsado la conservación de tiburones basada en evidencia en Galápagos y en todo el Pacífico Tropical Oriental (PTO), mediante el monitoreo poblacional a largo plazo, la investigación sobre el movimiento de los tiburones y la conectividad ecológica, así como la incidencia en políticas públicas junto a gobiernos y socios internacionales. Nuestra ciencia contribuye a fortalecer las políticas de conservación de tiburones en la región, incluyendo los recientes esfuerzos del Ecuador para elevar a la máxima categoría de protección a especies oceánicas clave como las mantas y rayas diablo (*Mobula spp.*) bajo la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) (2025), así como al tiburón martillo común (*Sphyrna lewini*), catalogado como En Peligro Crítico, bajo la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS) (2026). Esta medida fortalecería los compromisos internacionales, restringiría su explotación y mejoraría su protección a lo largo de sus rutas migratorias más allá de las aguas nacionales.

En 2025, nuestros investigadores generaron nuevos conocimientos sobre la ecología, migración e impactos pesqueros en tiburones, aportando evidencia clave para la conservación y gestión en la región. Entre los principales hallazgos se incluyen:

LAS RESERVAS MARINAS COMO REFUGIOS GLOBALES PARA TIBURONES

Dos estudios publicados en 2025 reforzaron la importancia global del PTO como refugio para tiburones. Las Áreas Marinas Protegidas (AMP) oceánicas del PTO —incluyendo Galápagos, Malpelo, Clipperton y Revillagigedo— albergan algunas de las mayores abundancias de tiburones y grandes peces depredadores registradas a nivel mundial, mientras que las AMP costeras expuestas a la pesca sostienen poblaciones mucho menores.

Dentro de la Reserva Marina de Galápagos (RMG), los científicos también documentaron patrones estacionales marcados: la biomasa de peces (incluyendo tiburones) en Darwin y Wolf fue más de tres veces mayor durante la temporada fría, impulsada principalmente por agregaciones de tiburón martillo. Estos hallazgos confirman a Galápagos como uno de los sitios de agregación estacional más importantes del mundo para esta especie.



Los tiburones martillo (*Sphyrna lewini*) son una de las especies de tiburón que se agrupan en grandes cardúmenes, lo que los hace particularmente vulnerables a prácticas de pesca no sostenibles.
Foto: Joshua Vela

45
tiburones marcados con transmisores satelitales para rastrear movimientos y migración

37
días de investigación de campo en la Reserva Marina de Galápagos

17
años de datos pesqueros analizados y optimizados para la gestión nacional

5
publicaciones científicas revisadas por pares en revistas internacionales

RASTREANDO TIBURONES EN AGUAS INTERNACIONALES

El seguimiento satelital evidenció los desafíos de conservación que enfrentan los tiburones migratorios fuera de las AMP. Un tiburón martillo marcado en Galápagos, probablemente en estado de gestación, recorrió más de 1.200 km hasta una zona de parto frente a Panamá, antes de continuar 1.800 km hacia aguas internacionales, donde la regulación pesquera es limitada y los tiburones son frecuentemente capturados. Este estudio resalta la necesidad de una mayor cooperación regional para proteger a las especies migratorias.

De manera similar, en el estudio más completo hasta la fecha sobre los movimientos del tiburón sedoso (*Carcharhinus falciformis*), científicos de la FCD y sus socios rastrearon 40 individuos durante varios años, revelando que esta especie altamente migratoria y fuertemente explotada pasa menos del 50% de su tiempo dentro de las AMP del PTO, lo que subraya la necesidad de protección más allá de las reservas existentes.

DE LA CIENCIA A LA GESTIÓN PESQUERA Y LA GOBERNANZA EN ECUADOR

En Ecuador, la pesca dirigida de tiburones es ilegal, pero es legal desembarcar y comercializar tiburones capturados como pesca incidental, una disposición que genera un vacío legal que debilita los esfuerzos de conservación en la región. La captura incidental no regulada sigue siendo una de las principales causas de la disminución de las poblaciones de tiburones.

Trabajando con las autoridades pesqueras del gobierno ecuatoriano, los científicos de la FCD están fortaleciendo las bases científicas necesarias para reducir la captura incidental y mejorar la gestión y gobernanza pesquera. En 2025, el equipo compiló y optimizó 17 años de registros nacionales de desembarque pesquero, creando la base de datos más completa sobre capturas de especies pelágicas grandes en Ecuador para apoyar la toma de decisiones basada en evidencia. Además, se brindó asistencia técnica y talleres de capacitación a más de 40 funcionarios del sector pesquero y especialistas en tiburones, abordando temas desde la biología de tiburones hasta la evaluación de impactos pesqueros.

En conjunto, estos avances amplían la conservación de tiburones más allá de la RMG, apoyando una gestión pesquera más sostenible en aguas ecuatorianas y en todo el PTO.

Tiburón de Galápagos (*Carcharhinus galapagensis*).
Foto: Billy Bensted-Smith / FCD

Los tiburones son un motor clave del turismo en Galápagos.
Foto: Joshua Vela

Tiburón martillo capturado en un palangre artesanal cerca de la isla Darwin.
Foto: Gabriel Vianna / FCD

DOCUMENTANDO LA PESCA ILEGAL CON PALANGRE EN GALÁPAGOS

La pesca con palangre está estrictamente prohibida dentro de la Reserva Marina de Galápagos; sin embargo, sigue siendo un problema recurrente. Para comprender y reducir esta amenaza, los investigadores de la FCD analizaron datos de control y monitoreo junto con la Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG), identificando actividad pesquera ilegal, particularmente alrededor de las islas Darwin y Wolf, hábitats críticos para los tiburones. Este estudio proporciona evidencia clave que ayudará a fortalecer la vigilancia y el control focalizado.

COMPRENDIENDO LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS TORTUGAS VERDES

Tortuga verde (*Chelonia mydas*).
Foto: Joshua Vela

Las islas Galápagos albergan una de las poblaciones de anidación más importantes de tortugas verdes (*Chelonia mydas*) en el Pacífico Tropical Oriental (PTO). Sin embargo, estos animales emblemáticos enfrentan una creciente presión por la pesca, la destrucción de hábitat y el cambio climático. Sobre la base de estudios piloto iniciados en 2024 en una de las playas de anidación más activas del archipiélago —Quinta Playa, en la isla Isabela—, en 2025 nuestro equipo amplió la investigación junto a la Dirección del Parque Nacional Galápagos para comprender mejor cómo el cambio climático está afectando la reproducción de las tortugas en este sitio, con el fin de orientar estrategias de conservación concretas.

MONITOREANDO CADA NIDO, CADA NOCHE

Para comprender el éxito reproductivo bajo condiciones ambientales cambiantes, nuestros investigadores mantuvieron una presencia continua durante cinco meses en Quinta Playa, de diciembre a mayo, realizando patrullajes nocturnos a lo largo de toda la temporada de anidación. El equipo instaló 129 sensores de temperatura directamente junto a los huevos y excavó 126 nidos para evaluar el éxito de la eclosión, las tasas de emergencia y el desarrollo embrionario.

Los resultados preliminares muestran un promedio de 71,3% de éxito de eclosión y 68,3% de éxito de emergencia en nidos con salida confirmada de crías. Sin embargo, los nidos ubicados en zonas de alto riesgo expuestas a inundaciones por mareas o perturbaciones presentaron resultados significativamente menores, con 38,3% de eclosión y 33,7% de emergencia. Estos hallazgos permiten identificar áreas vulnerables de la playa donde podrían implementarse medidas de conservación.

DATOS CLIMÁTICOS EN TIEMPO REAL

Debido a que las tortugas marinas, como otros reptiles, presentan determinación sexual dependiente de la temperatura, incluso pequeños cambios en la temperatura de los nidos pueden influir en la proporción de sexos de las crías. Para comprender mejor estas dinámicas, los investigadores de la FCD fortalecieron el monitoreo ambiental en Quinta Playa mediante la instalación de sensores que registran precipitación, temperatura del aire y temperatura superficial del mar en zonas cercanas a la costa.

Durante la temporada reproductiva, se documentaron cinco eventos extremos de lluvia, incluido uno con 78 mm en un solo día. Estas tormentas provocaron descensos abruptos de hasta 4 °C en la temperatura de los nidos, demostrando cómo eventos climáticos intensos, incluso de corta duración, pueden afectar directamente las condiciones de incubación.

MONITOREANDO EL FUTURO DEL HÁBITAT DE ANIDACIÓN

Los sobrevuelos mensuales con drones también permitieron monitorear cambios en el ancho de la playa y la estructura de las dunas en Quinta Playa. Estas imágenes de alta resolución ayudan a identificar zonas vulnerables a la erosión e inundación, información clave para predecir la disponibilidad futura de hábitat de anidación ante el aumento del nivel del mar.

En conjunto, estos esfuerzos proporcionan la base científica necesaria para proteger una de las poblaciones de anidación de tortugas verdes más importantes del Pacífico Tropical Oriental frente a un escenario de cambio climático.

La investigadora principal Macarena Parra y guardaparques realizando monitoreo anual de nidos de tortuga marina en Quinta Playa, Isabela.
Foto: Carlos Espinosa / FCD

126
nidos excavados y evaluados

129
sensores de temperatura instalados directamente en los nidos

5
vuelos con dron / 10 horas de monitoreo aéreo

CO

OMUNIDAD

**CLUB DE VERANO 2026 DE LA FCD EN CAMPO,
0°38'37"S 90°21'29"O**

© Mara Speece/FCD

PESQUERÍAS SOSTENIBLES EN GALÁPAGOS

El equipo interdisciplinario de pesquerías de la Fundación Charles Darwin (FCD) proporciona información basada en evidencia científica y asesoría técnica para ayudar al Ecuador a lograr pesquerías artesanales sostenibles en la Reserva Marina de Galápagos (RMG). En 2025, nuestros científicos trabajaron estrechamente con la Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG), la comunidad pesquera y socios gubernamentales para generar evidencia que fortalezca la gestión y gobernanza pesquera, apoye negocios sostenibles de productos del mar y forme a la próxima generación de líderes en conservación oceánica. Entre los principales logros se incluyen:

PESQUERÍAS SALUDABLES, GESTIÓN COMPROBADA

Como principal asesor científico de la DPNG en pesquerías artesanales, la FCD contribuye al diseño y evaluación de los modelos de manejo que regulan la extracción de especies comerciales clave, asegurando que los recursos marinos se mantengan saludables y productivos para las futuras generaciones.

Los resultados de monitoreo en 2025 confirmaron que las poblaciones de langosta espinosa roja y verde, así como del pepino de mar café, se mantienen saludables en la RMG, demostrando que la gestión basada en ciencia está funcionando. Galápagos es actualmente el único lugar en el mundo donde el pepino de mar café se aprovecha tras una recuperación exitosa, generando cerca de USD 3 millones anuales para los pescadores locales, mientras se mantienen niveles poblacionales sostenibles.

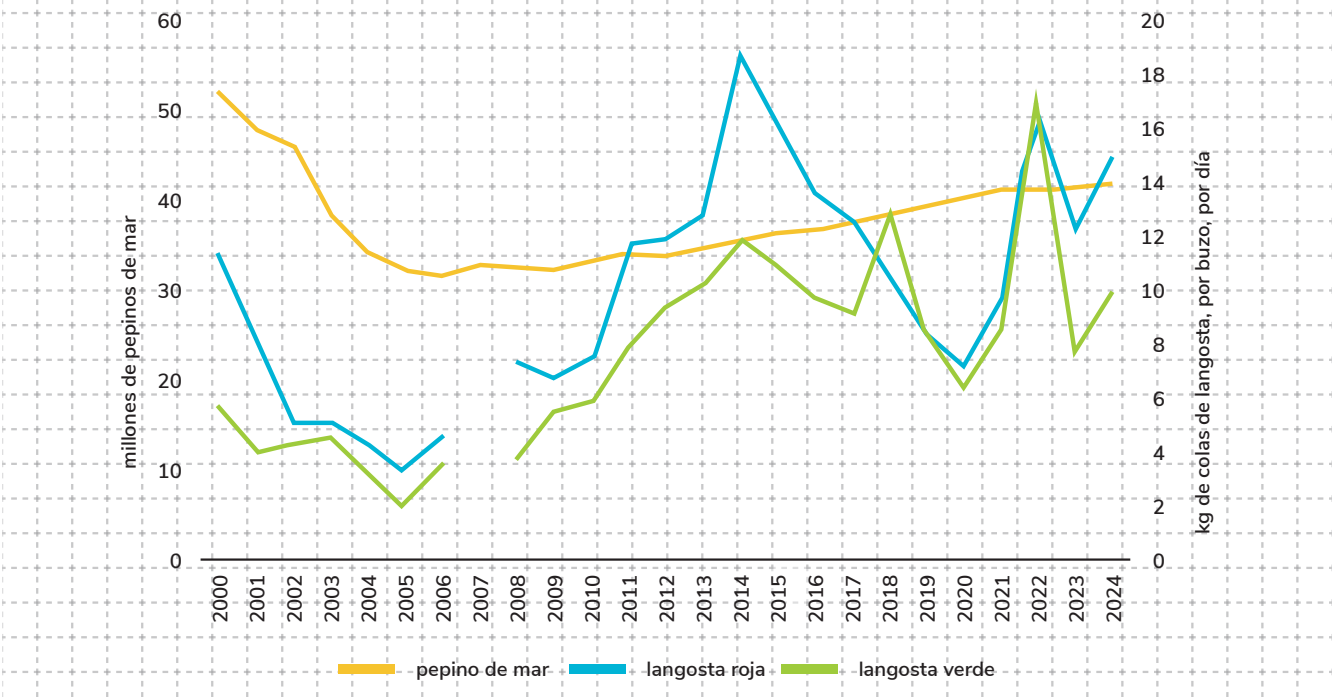
CIENCIA OCEÁNICA QUE INFORMA LA POLÍTICA NACIONAL

La Cuenta Oceánica para la Zona Económica Exclusiva Insular del Ecuador, un estudio desarrollado mediante una iniciativa interinstitucional liderada por la FCD, obtuvo un importante reconocimiento por parte del Gobierno del Ecuador en 2025 y fue destacado en la sesión plenaria de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Océanos (UNOC3) en Niza. Este estudio pionero cuantifica el valor económico y ecológico de los servicios ecosistémicos marinos, fortaleciendo la toma de decisiones alineadas con el ODS 14. Además, establece un precedente nacional que impulsa el desarrollo de cuentas oceánicas en toda la Zona Económica Exclusiva del país.

IMPULSANDO LÍDERES EN PRODUCTOS DEL MAR SOSTENIBLES

El año pasado, el programa EmprendeMar de la FCD apoyó a 50 emprendedores de productos del mar mediante intercambios empresariales. Cinco iniciativas también recibieron capital semilla por un total de USD 5.500 para escalar emprendimientos responsables desde el punto de vista ambiental y social. Asimismo, siete becas Blue Pioneers, por un total de USD 54.000, financiaron investigaciones de posgrado sobre pesquerías sostenibles en el Pacífico Tropical Oriental.

25 AÑOS DE DATOS PESQUEROS DE GALÁPAGOS



Pie de foto: *La FCD inició el monitoreo de datos pesqueros en el año 2000. En 2006, este monitoreo fue transferido a la DPNG; estos datos representan una de las series de tiempo más largas del mundo sobre la abundancia de especies pesqueras comerciales.*

En sentido horario: Emprendedores del mar del programa EmprendeMar de la FCD de Isabela y Santa Cruz.
Abajo a la derecha: Pescador probando la cámara de seguimiento Shellcatch a bordo de su embarcación.
Foto: Carlos Espinosa / FCD

Langosta azul (*Panulirus gracilis*).
Foto: Billy Bensted-Smith / FCD

CONECTANDO LA CONSERVACIÓN CON LAS COMUNIDADES Y LOS MEDIOS DE VIDA

Taller con mujeres agroproductoras y el Ministerio de Turismo en la isla Santa Cruz, 2025.
Foto: Mara Speece / FCD

La conservación efectiva en Galápagos no depende únicamente de proteger los ecosistemas, sino también de comprender los sistemas sociales y económicos que dependen de ellos. En 2025, los investigadores de la Fundación Charles Darwin (FCD) continuaron ampliando el trabajo que conecta las ciencias naturales con los medios de vida, el turismo y las economías locales, generando evidencia para ayudar a equilibrar los objetivos de conservación con el desarrollo sostenible en todo el archipiélago.

AGROFORESTERÍA Y AGRICULTURA SOSTENIBLE

Trabajando con socios como la Universidad de Wageningen y la Universidad Estatal de Pensilvania (Penn State), nuestros científicos estudiaron los desafíos y oportunidades que enfrenta la agricultura a pequeña escala en las zonas altas de Santa Cruz. Un taller con mujeres agricultoras exploró las barreras para el desarrollo de agronegocios, destacando vacíos en capacitación, regulación y coordinación institucional, al tiempo que identificó oportunidades para fortalecer el agroturismo como un medio de vida que beneficia tanto a las comunidades rurales como a la biodiversidad.

Los investigadores también analizaron 17 fincas de café para comprender la propagación de la roya del café (*Hemileia vastatrix*), que representa una amenaza importante para la producción local. El estudio reveló que la dinámica de la enfermedad está determinada no solo por las condiciones ambientales, sino también por las prácticas de manejo de las fincas y la existencia de tierras agrícolas abandonadas. Estos hallazgos proporcionan orientación práctica para mejorar la resiliencia de los cultivos y fortalecer la producción sostenible de café en Galápagos.

Teresa Gaona en la finca La Viña, El Cascajo, isla Santa Cruz: una de las muchas mujeres agricultoras que trabajan junto a su familia en la producción de café y cacao, y con la FCD para demostrar los beneficios del agroturismo.
Foto: Mara Speece / FCD

Turistas en León Dormido, isla San Cristóbal.
Foto: Joshua Vela

TURISMO PARA LA SOSTENIBILIDAD

El turismo es uno de los principales motores económicos del archipiélago, pero debe gestionarse cuidadosamente para proteger la vida silvestre y mantener la salud de los ecosistemas. En 2025, los investigadores de la FCD aportaron nueva evidencia científica para orientar el turismo marino sostenible mediante dos iniciativas.

Primero, un estudio doctoral realizado con la Universidad de La Laguna (Islas Canarias, España) analizó las prácticas de observación de mamíferos marinos en la Reserva Marina de Galápagos, utilizando 425 encuestas a visitantes, 106 cuestionarios a empresas y 17 evaluaciones en embarcaciones. Este trabajo generó conocimiento sobre esta actividad y recomendaciones para minimizar la perturbación a los mamíferos marinos.

Segundo, utilizando el método Photovoice —donde los participantes emplean fotografías y discusiones para compartir sus perspectivas— los investigadores de la FCD trabajaron con 20 guías naturalistas en Galápagos, con el apoyo de la Universidad Leuphana (Alemania), para comprender mejor el rol de los guías en el fortalecimiento de la educación ambiental y el valor cultural de la conservación para los visitantes. Los principales hallazgos identificaron tres valores relacionales clave: la corresponsabilidad y las experiencias significativas; la relajación y recreación; y la educación, el patrimonio cultural y la identidad.

COMPRENDIENDO EL VALOR DE GALÁPAGOS PARA LOS VISITANTES NACIONALES

En 2025, los investigadores de la FCD estudiaron cómo los visitantes ecuatorianos —un grupo poco analizado— valoran el acceso a las islas tras el incremento de la tarifa de ingreso al Parque Nacional Galápagos en 2024 (de USD 6 a 30).

Con base en 1.002 encuestas, el estudio encontró que los visitantes nacionales estarían dispuestos a pagar en promedio USD 79,5 —más del doble de la tarifa actual— para visitar Galápagos. Estos resultados, sorprendentes, aportan evidencia clave para los debates sobre financiamiento sostenible, ayudando a los tomadores de decisiones a equilibrar el acceso turístico con los recursos necesarios para proteger el archipiélago y mantener la salud de sus ecosistemas únicos.

Las historias cobran vida a través de la facilitación lectora de la FCD en San Cristóbal.
Foto: Walter Pisco / FCD

1,250
visitantes en la Casa Abierta de la FCD | **100% de participación de las escuelas de Santa Cruz**

+3,000
participantes en eventos comunitarios

615
jóvenes involucrados en actividades científicas prácticas

55
adolescentes participaron en el Club de Verano anual en 3 islas

16
becarios apoyados en 2025

EDUCACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN: EMPODERANDO A LA PRÓXIMA GENERACIÓN

La educación convierte la ciencia en acción al conectar a las comunidades y la colaboración global para proteger ecosistemas frágiles como Galápagos. En 2025, la Fundación Charles Darwin fortaleció la educación como un pilar central de su misión con la llegada de un nuevo Director de Educación, marcando un cambio significativo en cómo la educación contribuye al impacto en la conservación.

Sobre la base del histórico Programa de Educación y Vinculación Comunitaria de la FCD, que ha sido pionero en la participación comunitaria y la educación ambiental en Galápagos, esta nueva etapa amplía la visión de la FCD mediante alianzas más sólidas con universidades nacionales e internacionales para crear oportunidades de cursos de visita en la Estación Científica Charles Darwin (ECCD). Estos programas posicionan a la FCD como un laboratorio de aprendizaje global, conectando a estudiantes internacionales y nacionales con la ciencia de Galápagos y las comunidades locales, al tiempo que construyen alianzas significativas.

Al integrar la educación local, los programas académicos globales y la conservación práctica, la FCD está dando forma a una plataforma educativa integral que fortalece la participación comunitaria mientras forma a la próxima generación de líderes en conservación.

CIENCIA Y EDUCACIÓN CON LA COMUNIDAD

En 2025, la FCD profundizó su vínculo con las comunidades de Galápagos, involucrando a miles de participantes en las cuatro islas habitadas a través de ciencia aplicada, educación y participación ciudadana.

A través de clubes de ciencia en Santa Cruz e Isabela, y el nuevo Club de Arte Endémico en San Cristóbal, los adolescentes exploraron la conservación mediante la ciencia, la creatividad y el pensamiento crítico. Un total de 70 sesiones alcanzaron un promedio de 36 participantes cada una, mientras que el Club de Líderes formó a 6 nuevos jóvenes, ampliando una red creciente de 21 líderes juveniles en conservación, la mayoría actualmente cursando estudios universitarios. Por primera vez este año, los clubes de San Cristóbal e Isabela realizaron un intercambio con Santa Cruz para fomentar el aprendizaje y la conexión entre islas.

La FCD también llevó la ciencia directamente a las comunidades. A través de Bibliotecas y Colecciones viajeras, más de 300 usuarios accedieron a 400 recursos educativos, mientras que eventos públicos —incluyendo la Casa Abierta y el Conteo Navideño de Aves— involucraron a más de 3.000 participantes, fomentando la curiosidad y la participación activa en la conservación.

El aprendizaje práctico se mantuvo como eje central. En tres islas, 615 participantes formaron parte de actividades científicas experienciales, complementadas por iniciativas de ciencia ciudadana como conteos de aves y monitoreo de microplásticos, conectando directamente a las comunidades locales con la investigación en curso.

BECAS: FORTALECIENDO LAS TRAYECTORIAS EDUCATIVAS

La FCD continúa invirtiendo en la próxima generación de líderes en conservación, especialmente a nivel local. La Beca Fernando Ortiz, activa desde 1971, apoyó a 9

estudiantes de Galápagos en 2025, creando oportunidades para que jóvenes de las islas accedan a la educación superior y regresen como futuros profesionales de la conservación.

A nivel de posgrado, la FCD otorgó siete becas Blue Pioneers para apoyar investigaciones en pesquerías, gobernanza y ecosistemas marinos, al tiempo que forma una nueva generación de profesionales especializados en conservación marina. Estrechamente vinculado al trabajo de la FCD con la Dirección del Parque Nacional Galápagos, este programa fortalece las capacidades científicas, académicas y humanas necesarias para la gestión pesquera y la toma de decisiones en Galápagos y el Pacífico Tropical Oriental. Ahora en su tercer año, el programa lanzó una nueva convocatoria a finales de 2025, con un enfoque en apoyar a mujeres que cursan maestrías y doctorados en sistemas alimentarios marinos.

Conoce más sobre nuestras becas

La FCD también lanzó por segunda vez en 2025 el programa Sustainability Fellowship, que traerá investigadores interdisciplinarios a Galápagos para desarrollar soluciones a desafíos sociales y ambientales.

EDUCACIÓN SUPERIOR: GALÁPAGOS COMO UN AULA VIVA

En 2025, la FCD lanzó una plataforma estructurada de Educación Superior con el objetivo de consolidarse como un socio académico de largo plazo para universidades interesadas en conectar el aprendizaje académico con la conservación en el mundo real en Galápagos.

Las primeras colaboraciones con universidades de Estados Unidos y América Latina marcan el inicio de un programa diseñado para crecer en escala e impacto en los próximos años. Colgate University se enfocó en educación STEM e innovación en enseñanza basada en el territorio; la Universidad del Rosario en la exploración de campo de los orígenes geológicos, la biodiversidad y la evolución mediante la interacción directa con la investigación de la FCD. Con la Universidad de Hawái, la FCD desarrolló un programa inmersivo de investigación sobre biología de invasiones en Galápagos, donde los estudiantes participaron directamente en los desafíos ecológicos y de gestión de especies invasoras en sistemas insulares tropicales. Estas alianzas continuarán en 2026, con un enfoque en mejorar y fortalecer la calidad del programa, y con nuevas colaboraciones previstas.

Anclada en Galápagos como laboratorio vivo, esta plataforma busca construir alianzas académicas duraderas y posicionar a Galápagos como un referente global en aprendizaje basado en el territorio, donde diversas comunidades de aprendizaje de Ecuador y del mundo se conectan directamente con la ciencia, las comunidades locales y los desafíos reales de conservación para generar cambios significativos.

Estudiante de la Universidad de Hawai'i en campo durante un programa inmersivo de estudio de biología de invasiones en Galápagos.
Foto: Mara Speece / FCD

Casa Abierta 2025 de la FCD.
Foto: Rashid Cruz / FCD

DONDE LAS HISTORIAS COBRAN VIDA

En 2025, dimos vida a las historias a través de "Galápagos suena a historia", un nuevo proyecto participativo desarrollado junto a la Fundación Zoológica del Ecuador. Junto a 15 niños de una escuela rural de Santa Cruz, co-creamos una historia sonora mediante 14 sesiones prácticas llenas de lectura, juegos, arte y experiencias en la naturaleza. Actualmente en su etapa final de edición, este proyecto amplifica las voces de la niñez mientras fortalece su creatividad y conexión con la conservación. Será publicado en 2026.

NUESTRA BIBLIOTECA, ARCHIVO Y MUSEO

El campus de la Fundación Charles Darwin en la isla Santa Cruz alberga una de las tres bibliotecas existentes en Galápagos y actúa como custodio de archivos multimedia, objetos históricos y la mayor colección bibliográfica del mundo dedicada al archipiélago. En 2025, el equipo de Biblioteca, Archivo y Museo lideró un importante esfuerzo para organizar, evaluar y consolidar este patrimonio documental y científico. Estas acciones mejoraron la gestión de la información, garantizando al mismo tiempo que décadas de conocimiento sobre Galápagos permanezcan accesibles para apoyar la investigación, la educación y la toma de decisiones en conservación.

PRESERVANDO LEGADOS CIENTÍFICOS Y CULTURALES

En 2025, nuestro equipo preservó colecciones clave de conocimiento que fortalecen el patrimonio documental de la Fundación. Un hito importante fue la clasificación preliminar del Fondo Ermanno Zechettin – Colección Marita Velarde, una donación de residentes de la isla Isabela. El equipo inventarió 750 libros, que se integrarán al sistema de la biblioteca en 2026, ampliando los recursos disponibles para investigadores y la comunidad.

Una segunda colección relevante, el Fondo Cristóbal Bonifaz, también fue incorporada al Archivo Histórico. Donada por la familia Bonifaz en honor al ex vicepresidente de la Fundación y uno de sus cofundadores, la colección incluye 2.700 documentos y 9 fotografías digitales, ahora preservados bajo estándares archivísticos que aseguran su conservación a largo plazo.

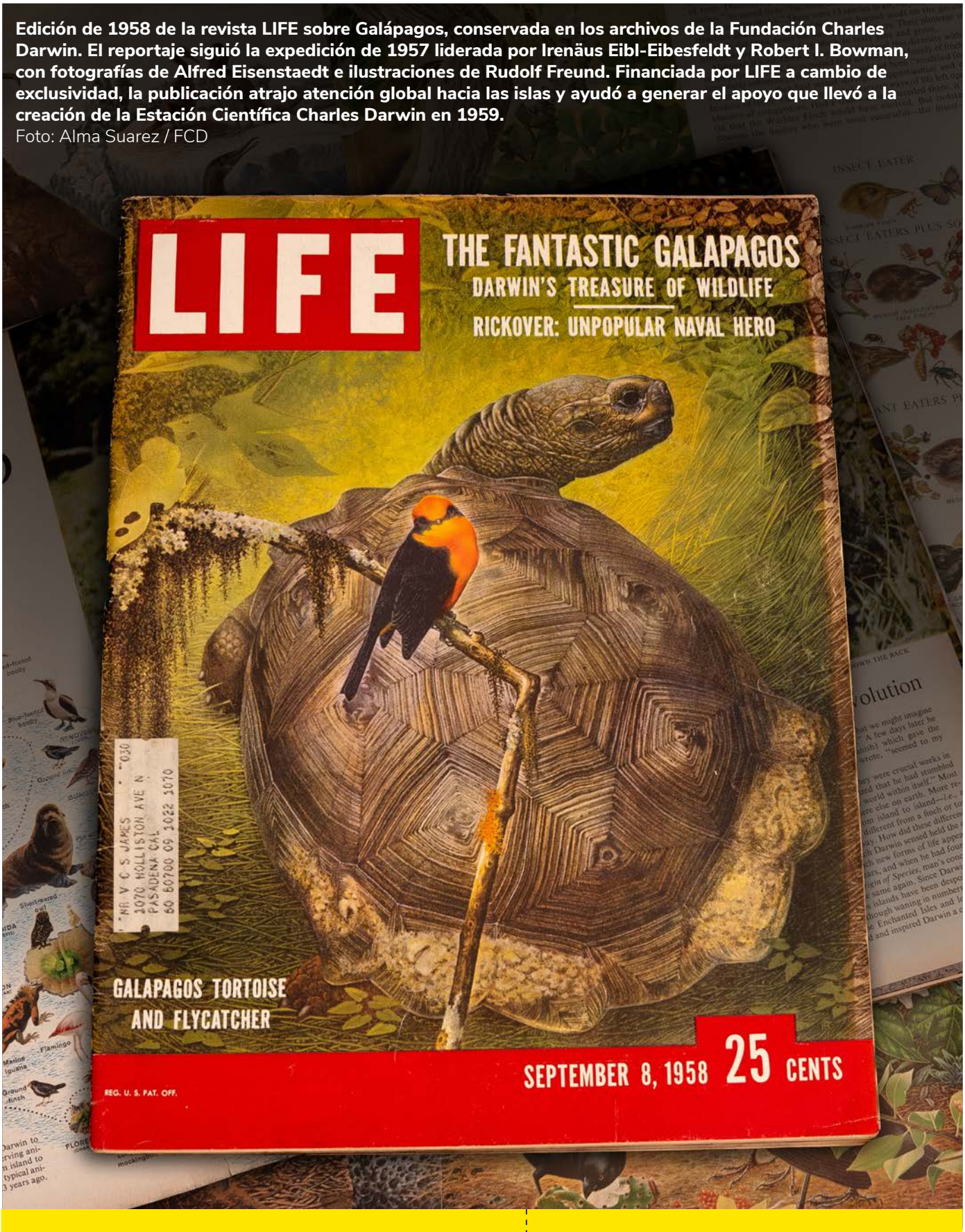
FORTALECIENDO EL ARCHIVO HISTÓRICO

Nuestro equipo avanzó en la organización y preservación de documentos esenciales para el legado científico de la institución. Durante el año, se identificaron 167,63 metros lineales de documentación archivística, lo que permitió comprender mejor la magnitud del archivo y mejorar la planificación para su gestión y conservación a largo plazo.

Gracias a estos esfuerzos, la biblioteca gestiona actualmente 14.456 registros catalogados, que incluyen 4.058 artículos científicos, 1.910 documentos digitales, 1.932 publicaciones sobre Galápagos y más de 3.100 títulos de referencia general. En conjunto, estos recursos fortalecen el papel de la biblioteca como un centro clave de información científica sobre Galápagos, apoyando la investigación y la educación.

La biblioteca G. T. Corley Smith de la Estación Científica Charles Darwin alberga las colecciones bibliográficas de la FCD.
Foto: Carlos Espinosa / FCD

Edición de 1958 de la revista LIFE sobre Galápagos, conservada en los archivos de la Fundación Charles Darwin. El reportaje siguió la expedición de 1957 liderada por Irenäus Eibl-Eibesfeldt y Robert I. Bowman, con fotografías de Alfred Eisenstaedt e ilustraciones de Rudolf Freund. Financiada por LIFE a cambio de exclusividad, la publicación atrajo atención global hacia las islas y ayudó a generar el apoyo que llevó a la creación de la Estación Científica Charles Darwin en 1959.
Foto: Alma Suarez / FCD



Galapagueana: Galapagueana de la FCD es una plataforma digital y bilingüe dedicada a la recuperación, gestión y difusión del patrimonio cultural del archipiélago, así como de su memoria social y científica. Consúltala aquí:

Visita nuestra biblioteca
Ubicada en el corazón del campus de la Estación Científica Charles Darwin, nuestra biblioteca está abierta al público de lunes a viernes de 08:00 a 12:30 y de 14:00 a 17:00, excepto feriados. La entrada es gratuita.

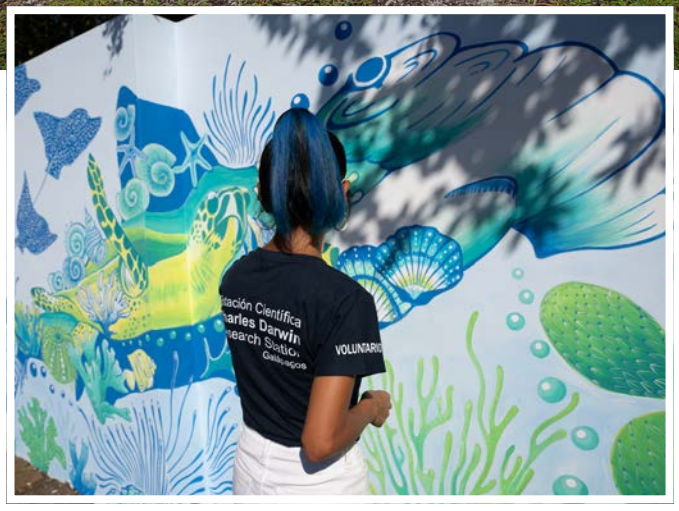
Equipo de la Estación Científica Charles Darwin, 2025.
Foto: Carlos Espinosa / FCD

NUESTRO EQUIPO

PERSONAL DE LA FCD

Detrás de cada avance científico y logro en conservación hay un equipo comprometido con la protección de Galápagos. En 2025, la Fundación Charles Darwin contó con 135 colaboradores a tiempo completo, combinando experiencia científica con la capacidad operativa necesaria para ejecutar un trabajo de conservación complejo en uno de los entornos más remotos del mundo. Casi la mitad de nuestro equipo (48%) trabaja directamente en ciencia, apoyado por colegas en operaciones, finanzas, recursos humanos, comunicaciones, recaudación de fondos y tecnologías de la información, asegurando que la investigación se traduzca en impacto real.

Fortalecer el talento local y la equidad de género sigue siendo central en nuestro crecimiento. Las mujeres representaron el 53% del personal científico y el 51% del total de la organización, con paridad de género en los cargos de liderazgo. Al mismo tiempo, la FCD continúa profundizando sus raíces en el archipiélago: el 65% del personal reside en Galápagos, reflejando nuestro compromiso con el desarrollo de capacidades locales a largo plazo. El resto del equipo aporta experiencia nacional e internacional: el 22% proviene del Ecuador continental y el 13% del extranjero. Dentro de los equipos científicos, el 40% son residentes de Galápagos, garantizando que el conocimiento local y la experiencia global trabajen de la mano.



VOLUNTARIOS

Los voluntarios siguen siendo una parte esencial del trabajo de la FCD, aportando energía, habilidades y nuevas perspectivas a nuestros programas de investigación y conservación. En 2025, recibimos a 99 voluntarios, de los cuales el 94% apoyó directamente a los equipos científicos. Este grupo refleja el creciente alcance de nuestros programas: el 33% eran residentes de Galápagos, el 19% del Ecuador continental y el 47% de otros países, creando un entorno diverso de aprendizaje que fortalece tanto la ciencia como la vinculación con la comunidad.

53%
del personal son mujeres

135
colaboradores a tiempo completo, 65% de Galápagos

99
voluntarios en 2025

EQUIPO DIRECTIVO

NUESTRO EQUIPO DIRECTIVO

Rakan Zahawi | Director Ejecutivo
Fernando Araújo | Director Financiero
María José Barragán Paladines | Directora de Ciencias
María Auxiliadora Farías | Subdirectora de Ciencias
Jim Boyle | Director de Desarrollo
María Cristina Guerra R. | Directora de Recursos Humanos
Ambre Tanty-Lamothe | Directora de Comunicaciones y Asuntos Estratégicos
Pablo Kerblat-Bonnet | Director de Educación

INVESTIGADORES PRINCIPALES

Stuart Banks | Exploración y conservación de aguas profundas
Charlotte Causton | Invertebrados invasores
Birgit Fessl | Conservación de aves terrestres
María Igual | Conservación del pinzón de manglar
Heinke Jäger | Restauración ecológica y especies invasoras terrestres
Patricia Jaramillo Díaz | Restauración ecológica y conservación (Galápagos Verde 2050)
Gustavo Jiménez | Conservación de aves marinas y de lagunas
Inti Keith | Investigación de biodiversidad marina
Nicolás Moity | Ecología de manglares y cambio climático
Andrea Muñoz | Sostenibilidad para la conservación
Macarena Parra | Conservación de tortugas marinas
Courtney Pike | Programa de Ecología de Tortugas Gigantes
Miguel Pinto | Colecciones de Historia Natural
Jorge Ramírez | Pesquerías sostenibles
Pelayo Salinas de León | Ecología y conservación de tiburones
Miriam San José | Recuperación de la isla Santa Fe
Gabriel Vianna | Ecología y conservación de tiburones
César Viteri | Pesquerías sostenibles

Cría de tortuga gigante junto y un adulto en el volcán Alcedo, isla Isabela (*Chelonoidis vandenburghi*).
Foto: Carlos Espinosa / FCD

UNA COMUNIDAD GLOBAL DE DONANTES

La conservación en Galápagos solo es posible gracias a una comunidad global que cree en ella.

En 2025, 1.085 donantes—incluidos 699 nuevos aliados—se unieron para apoyar la misión de la Fundación Charles Darwin. Su generosidad colectiva permitió recaudar y comprometer más de 13,5 millones de dólares, sentando las bases para el trabajo científico, de conservación y educación que protege este extraordinario archipiélago.

Detrás de estas cifras hay algo aún más poderoso: una comunidad en crecimiento de personas, familias, fundaciones y aliados que eligen invertir en el futuro a largo plazo de Galápagos, un lugar único con un enorme potencial para impactar al mundo liderando con el ejemplo.

UNA COMUNIDAD CADA VEZ MÁS GRANDE

Este año, nuestra comunidad de donantes creció significativamente—no solo en tamaño, sino también en nivel de involucramiento. Personas de todo el mundo se sumaron, aportando nueva energía, perspectivas y compromiso a nuestro trabajo.

Desde encuentros globales hasta momentos íntimos de conexión, nuestros donantes se vincularon directamente con la ciencia que hacen posible. Eventos como el *Global Gathering for Galápagos*, que reunió simultáneamente a más de 60 grupos en distintos países de manera virtual, con un evento ancla en el Zoológico de Houston (exhibición de Galápagos) con más de 100 asistentes, hasta expediciones especializadas e inmersivas en el archipiélago que acercaron a los participantes a las realidades—y la urgencia—de la conservación basada en ciencia.

Estas experiencias van más allá de simples momentos de conexión. Construyen una comprensión compartida de lo que está en juego y una responsabilidad colectiva para actuar.

ALIANZAS QUE SOSTIENEN EL IMPACTO A LARGO PLAZO

En el corazón de nuestro trabajo están los aliados estratégicos de largo plazo, cuyo apoyo sostenido nos permite pensar más allá de ciclos anuales e invertir en soluciones duraderas.

En 2025, compromisos continuos de socios clave como COmON Foundation, junto con importantes contribuciones de familias filantrópicas e instituciones, brindaron la estabilidad necesaria para avanzar tanto en operaciones esenciales como en nuevas iniciativas ambiciosas. Estas alianzas nos permiten no solo responder a desafíos inmediatos, sino también planificar el futuro con confianza.

Al mismo tiempo, nuevos aliados se sumaron en momentos críticos. Tras la pérdida inesperada del financiamiento de USAID, un grupo de donantes comprometidos—incluidos Rolex, MAC3 Impact Philanthropies, Re:wild, Wanderlust Fund, entre otros—se movilizó rápidamente para garantizar la continuidad de programas clave de conservación, especialmente en investigación de tiburones y pesquerías.

Este nivel de respuesta refleja la fortaleza de una comunidad de donantes que no solo es generosa, sino profundamente comprometida con el trabajo de la Fundación.

IMPULSANDO EL PRÓXIMO CAPÍTULO

De cara al futuro, cada vez más grande jugará un rol clave en la siguiente fase de la conservación en Galápagos: desde escalar esfuerzos de restauración en Floreana hasta impulsar nuevas iniciativas que fortalezcan nuestra capacidad científica en el océano.

Una prioridad fundamental será asegurar el financiamiento para una embarcación científica dedicada, que permita ampliar nuestra investigación marina y comprender—y proteger—mejor los vastos ecosistemas oceánicos que definen el archipiélago.

Al mismo tiempo, continuaremos expandiendo y fortaleciendo nuestra comunidad global de donantes, con un enfoque especial en Europa, asegurando que el apoyo a la conservación de Galápagos refleje su verdadera importancia internacional.

Desde el desarrollo de una nueva experiencia de museo en la Estación Científica Charles Darwin hasta mayores inversiones en educación y vinculación comunitaria, estos esfuerzos reflejan una ambición compartida: construir las bases a largo plazo para proteger Galápagos para las futuras generaciones.

CON GRATITUD

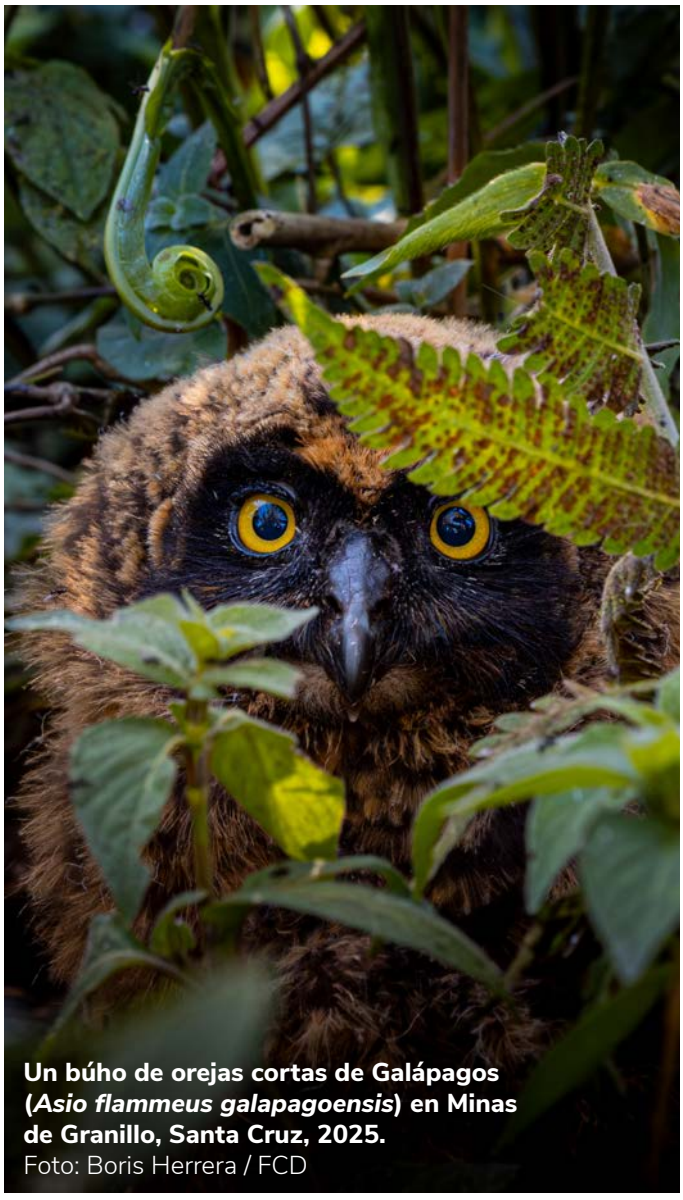
A nuestros donantes, aliados y colaboradores en todo el mundo: **Gracias**.

Su generosidad hace mucho más que financiar proyectos. Sostiene una visión: que la ciencia, la colaboración y el compromiso a largo plazo pueden proteger uno de los lugares más extraordinarios del planeta.

En un año marcado tanto por desafíos como por oportunidades, su apoyo nos permitió avanzar con confianza, ambición y propósito.

Juntos, estamos construyendo el futuro de Galápagos e impactando al mundo.

Club de ciencia de la FCD en la isla San Cristóbal.
Foto: Walter Pisco / FCD



Un búho de orejas cortas de Galápagos (*Asio flammeus galapagoensis*) en Minas de Granillo, Santa Cruz, 2025.
Foto: Boris Herrera / FCD

ÚNETE A NUESTRA COMUNIDAD DE APOYO

En todo el mundo, una comunidad creciente de donantes invierte en la conservación basada en ciencia para proteger Galápagos—haciendo posible la investigación, las alianzas y las soluciones a largo plazo que este ecosistema único necesita.
Su apoyo va más allá de lo financiero. Refleja un compromiso compartido por proteger uno de los lugares más extraordinarios del planeta.
Te invitamos a ser parte de esta comunidad.

DONA

para apoyar la conservación basada en ciencia

CONOCE MÁS

sobre cómo puedes ser parte de la diferencia en:
www.darwinfoundation.org

Tu apoyo ayuda a asegurar que Galápagos se mantenga protegido para las futuras generaciones.

NUESTROS DONANTES

El Directorio de la Fundación Charles Darwin agradece a las siguientes personas e instituciones por su generoso apoyo a nuestro trabajo fundamental durante el año fiscal 2024, incluyendo a quienes han preferido permanecer en el anonimato.

FUNDACIONES / ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES

Más de $1.000.000
Bezos Earth Fund
COmON Foundation
Gordon and Betty Moore Foundation
Oceans Finance Company
Re:wild
USAID

$100.000 - $499.999
Blue Action Fund
Fondation Franklinia
Fondo para el control de las Especies Invasoras de Galápagos (FEIG)
Friends of the Galapagos Islands Switzerland
Galapagos Conservation Trust
Galapagos Life Fund
GEF-8
Lindblad Expeditions-National Geographic Fund
MAC3 Impact Philanthropies
Paul M. Angell Family Foundation
The Pew Charitable Trusts
The Rohr Foundation

$50.000 - $99.999
CAF - Development Bank of Latin America and the Caribbean
Galapagos Conservancy

$10.000 - $49.999
Focused on Nature
Fundación de Conservación Jocotoco
Houston Zoo
Keidanren Nature Conservation Fund (KNCF)
Galapagos Conservancy Canada
Wilhelma

$1.000 - $9.999
Cameron Foundation
Friends of Galapagos Netherlands
Japanese Association for Galapagos (JAGA)
Rufford Foundation
Stanford University Alumni
The Apax Foundation
The Blue Feet Foundation
Tokyo Metropolitan Government

CORPORACIONES

Más de $100.000
Ecoventura

$10.000 - $99.999
BESS Forest Club
Bluewater Travel and Bluewater Photo
Flexjet
Galapagos PRO
Galapagos Travel Center
Impactful Ninja
Lowell Instruments LLC
Naturalist Journeys
Quality Positioning Services (QPS Inc)
Phillips 66
Roberto Ochoa
Wilderness Travel

$1.000 - $9.999
CASIO
Bigjack Marketing Management LLC
IGTOA
Johnsonwax del Ecuador S.A.
Lindblad Expeditions
Quasar Expeditions

INDIVIDUALES

Más de $500.000
Anonymous donor (2)
Anonymous bequest
TB-ARR Fund

$100.000 - $499.999
George & Susan Krouse
Kate James & Hans Bishop
Kris & Peter Norvig
Kristin & Sven-Olof Lindblad
Niclas Kjellström-Matseke

$50.000 - $99.999
Petra Dellbrügger (bequest)

$10.000 - $49.999
Anonymous donor
Ciera & Trevor Ashley
Dennis Geist & Karen Harpp
Donna Cole & Robert Berryman
Kathleen & Glen Gondo (in honor of Donna Cole)
Ken Collins & Jenny Mallinson
Marisa Ignacio Hormel Trust
Ronnie Stewart

$1.000 - $9.999
Anonymous donor (5)
Alan Korman & Christine Chapon
Alfredo Jiménez
Amy Knapp
Andrzej Dethloff

Ann Margerison
Anne Chao
Ashish Deokule
Barbara West
Bedrock Giving Account
Benjamin Warren (in honor of Donna Cole)
Brian Wruble
Caitlin Corbitt
Carol Baird & Alan Harper
Cliff & Liz White
Colin Jackson (in honor of Eliza Goodwin)
Conley McMullen (in honor of CDRS Botanists)
Connie & Donald Rankin
Daniel Vroman
Darlene Chirman
David Rolbin (in memory of the Rolbin and Katz family)
Deborah Kainer & Ken Ripper (in honor of Donna Cole)
Donald Clark
Dyann & Peter Wirth
Eduardo Diez & Dolores Gangotena de Diez
Elisabeth Kramer
Elizabeth Kay
Elizabeth Mellor (in honor of Victor Emmanuel)
Ellen Eisenberg
Garrett & Lane Adams (in honor of Charlotte Causton)
Gordon Stowe & Claudia Dwyer
Hewlett Family Foundation
Hun Sim (in honor of Tamara & Donna Cole)
James & Elizabeth Tang (in honor of Donna Cole)
James Boyle
James Dayton (bequest)
Janice Swab
Jeanna French
Jean-Pierre Macé
Jessica Lu
Joel Merriman
John Stenzel & Amelie Mel de Fontenay
Juan Pablo Moncayo (in honor of Alma Moncayo-Haitsma)
Leslie Keiler (in honor of Prof. William Durham)
Lydia Fitzpatrick Mary & Mike Danko
Mary Lyford (in honor of the naturalist guides, the Patrick Family, and Laramie Chance Horton)
Michael Klett
Molly Neumeyer (in honor of Jeff & Wes Larson and Mike Smith)
Myra & Drew Goodman
Nancy Li-Tarim
Patricia Armstrong
Patricio Marquez (in memory of Dr. Miguel Angel Marquez)
Paul Anderson
Peter & Theresa Chang
Peter Ashbrook
Peter Kramer & Diane Wood Kramer
Priscilla & Mitchell Lou (in honor of Donna Cole)
Qais Al-Awqati (in honor of Rakan Zahawi)
Randall and Vivian May Black
Richard & Dorothy Green
Rogene Calvert
Roger Miller
Sandra Breck
Sidney & Sheryl Evans
Sylvia & Matt Kerrigan
Tammira Philippe
Teresa Cotton Santos
Tim Kippen & Ileana Frometa Grillo
Titia de Lange (in honor of María José Barragán)
William & Jean Wilcox
William Harman
William King & Joann Yates
Y Ping Sun (in honor of Donna Cole)

$500 - $999

Anonymous donor (10)
Akemi Saitoh
Aldous Siu Wa Au
Aliya Jiwani
Alta Monroe
Amber Mace (in honor of Prof. William Durham)
Andrea Link
Andrew Balfour
Andrew Olivier
Angelika Domig
Barbara Spencer
Bernard Gustin
Betty Gee
Billie Robison
Catherine Sheridan
Cathleen NeSmith & James Cox
Cecil Fong
Charles & Colleen Mills
Chau Nguyen (in honor of Donna Cole)
Christy Krutulis
Claudia Feldner de Durango
Connie Kwan-Wong
Dana Fragnoli-Piteo
Daniel Karp
David Gorcyca
Dennis Sutcliffe
Dolly Brenneman (in honor of Donna Cole)
Donald Miles
Donna Edwards
Douglas Tzan
Douglas Zollner
Eduardo Nunez
Elaine Zhang
Eleanor Swanstrom (bequest)
Ellen & Bruce Ramsay
Ellen Jacob
Ellen Sarkisian
Eugene Saitoh
Eva Harris
Faye Chin
Flora Choy
Frank Hoffmann & Beate Wimberg
Gordon Quan (in honor of Sylvia Quan)
Harold & Joan Feinbloom Family Foundation
Holly Straub
Jeffrey Luker (in honor of Dennis Geist)
Jeffrey Snider
Jennifer Brown

NUESTROS DONANTES

Jeremy Squire
Jim Brigman (in honor of Donna Cole)
Joe'l & Rocky Mafrige
John Crabbe & Jeri Janowsky
Jonathan Jenkins
Joni Baird (in honor of Donna Cole)
Juan Bouzat
Katie Walford
Kelly & Lori Fletcher
Kelly Zuniga
Kimberly Evans
Kristin Blomquist (in honor of Donna Cole)
Laura Treister
Lena Chow
Li Moneypenny (in honor of Donna Cole)
Li Tai
Lyn Li Che
Mandy Kao
Marie-Jose Toerring
Marina Saitoh
Mary & Jim Smith
Mary & William Morgan
Mary Pearl
Matthew Hoffmann
Matthew James (in honor of Robert I. Bowman)
Michael Ahlijanian
Michelle Mower
Nobuhide Kobori
Nora De Marco
Nory Angel (in honor of Donna Cole)
Olivier François-Martin
Patricia Seyb
Paul Normand
Phoebe & Robert Tudor
Richard & Christine Aptaker
Richard Coulter
Robert Clack
Robert Gondo (in honor of Donna Cole)
Sandra Andrade
Shaina Binder
Shauna Somerville
Shelton and Wood Giving Fund
Stephen Dukes
Takajiro Ishikawa (in honor of Donna Cole)
Takako Allsford
Tamela Donnelly
Thomas Ward
Tim Cooper
Tyler Wharton

DONANTES A WILLIAM DURHAM FUND FOR DISCOVERY AND LEARNING

Anonymous donor
Brit & Sharon McLin
Dale Djerassi & Alexandra MacDowell
Deedee McMurtry
Dennis Geist & Karen Harpp
Don & Margaret Ann Fidler
Doug & Emilie Ogden
Duncan Beardsley
Genny Biggs
Harvey Fineberg & Mary Wilson
James Gaither
Jamie & Joe Wang
Jennifer Ryan
John & Rebecca DiCola
John Working & Lysbeth Anderson
Leslie Keiler
Melissa & Devang Kantesaria
Mike and Jane Marmor
Patricia Armstrong
Paul & Mary Anderson
Peter and Jane Carpenter
Pritzker Pucker Family Foundation
Ray & Lisa Bukaty
Robert Breech
Roger Lang & Lisa Lenard
Sara Neff
Sundeep Bhat
Susan & Glen Schofield
Ward Bukofsky
William & Kathleen Durham

Pingüino de Galápagos (*Spheniscus mendiculus*).
Foto: Rashid Cruz

JUNTA DIRECTIVA Y ASAMBLEA GENERAL

JUNTA DIRECTIVA

Yolanda Kakabadse, **Presidente**
Mark Bauman, **Vice-Presidente**
Carla Pinto, **Tesorero**
Darrel Schoeling*, **(Secretario saliente)**
John Loudon **(Secretario entrante)**
Paul A. Baker*
Andrew Balfour
Alfredo Carrasco
Lúcia Lohmann*
Juan Pablo Moncayo
Mary Pearl
Ronald Stewart*
Irina Barba (Ministerio de Relaciones Exteriores)

**Miembros del Directorio que dejaron sus cargos en 2025.*

MIEMBROS INSTITUCIONALES DE GOBIERNO

Dirección del Parque Nacional Galápagos
Presidencia de la República del Ecuador
Ministerio de Relaciones Exteriores
Ministerio del Ambiente y Energía
Consejo de Gobierno de Galápagos
UNESCO
Galapagos Conservation Trust

MIEMBROS INDIVIDUALES DE GOBIERNO

Naeem Ahmad
Santiago Bejarano
Shannon Bennett
Rodrigo Bustamante
Monica Calvopiña
Juan Manuel Carrión
Andrew Drumm
David Duffy
William Durham
Klaus Fielsch
Sylvia Harcourt-Carrasco
Macarena Iturralde
Michael Jackson
Matthew James
Gabriela Sommerfeld
Cynthia Manning
Patricio Marquez
Conley McMullen
Marc Patry
Tui de Roy
Paula Tagle
Robert Tindle
Alan Tye
Hans van Poelvoorde
Honorary members
Rodrigo Borja Cevallos
Ken Collins
Dennis Geist
Peter Grant
Rosemary Grant
Henri The Grand Duke of Luxembourg
Lynn Fowler
Ole Hamann
Cleveland Hickman Jr.
Oswaldo Hurtado Larrea
Peter Kramer
Katherine Coolidge Lastavica
Sven-Olof Lindblad
Craig MacFarland
Tjitte de Vries

Consulte aquí la lista completa de miembros de la Asamblea General

Foto: Alma Suarez / FCD

ESTADOS FINANCIEROS AUDITADOS

	2025	2024
INGRESOS		
Ingresos restringidos ejecutados	**7,457,042**	5,861,215
Ingresos comprometidos no restringidos	**2,559,483**	2,674,450
Otros ingresos no restringidos	**1,417,778**	614,895
Promoción institucional	**463.144**	463,144
Otros ingresos	**219,256**	269,645
TOTAL	**9.883.350**	9,883,350
EGRESOS		
Ciencia, conservación y Educación*	**8,645,158**	7,189,008
Recaudación de fondos	**552,159**	393,367
Otros egresos	**2,872,863**	2,200,500
Extraordinarios	-	-
TOTAL	**12,070,180**	9,782,875
***Ciencia, conservación y Educación**		
Costo de proyectos científicos	**3,910,639**	4,893,429
Costo de otros proyectos	**3,546,403**	967,787
Servicios para científicos	**83,151**	344,617
Laboratorio y colecciones	**1,104,964**	983,176
TOTAL	**8,645,158**	7,189,008

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

ACTIVOS		
Efectivo y equivalentes de efectivo	**10,553,826**	9,405,810
Otros activos corrientes	**888,736**	1,449,310
Activos no corrientes	**6,130,059**	3,938,029
TOTAL	**17,572,622**	14,793,148

PASIVOS Y PATRIMONIO

Ingresos diferidos	**7,629,879**	8,561,799
Otros pasivos corrientes	**3,246,509**	3,240,629
Beneficios a empleados	**961,442**	786,592
Patrimonio	**5,734,792**	2,204,128
TOTAL	**17,572,622**	14,793,148

Piqueros de Nazca (*Sula granti*).
Foto: Mara Speece / FCD

PROTEGE GALÁPAGOS, IMPACTA AL MUNDO

Gracias por tu interés en nuestro trabajo y por preocuparte por el futuro de Galápagos.

Todo lo que hacemos es posible gracias a una comunidad global: donantes, aliados, colaboradores y personas que deciden sumarse a nuestra causa. Personas que creen que la ciencia, el compromiso y la colaboración pueden proteger uno de los lugares más extraordinarios del planeta.

Si esto resuena contigo, te invitamos a ser parte.

DONA
para apoyar la conservación liderada por la ciencia en Galápagos

APRENDE
Descubre cómo puedes involucrarte en
www.darwinfoundation.org

CONECTA
Instagram | Facebook | BlueSky | X | Youtube | Linkedin

CONTÁCTANOS
fundraising@cfdarwin.org.ec
cdrs@fcdarwin.org.ec

Gracias por ayudar a proteger Galápagos, hoy y para el futuro.

Tortuga gigante de Galápagos (*C. vandenburghi*), isla Isabela.
Foto: Rashid Cruz

Gaviota de cola bifurcada (*Creagrus furcatus*), isla Genovesa.
Foto: Mara Speece / FCD

DISEÑO GENERAL DEL INFORME ANUAL
Rakan Zahawi
Ambre Tanty-Lamothe

EDITORES
Ambre Tanty-Lamothe
Daniela Ibarra

DISEÑO GRÁFICO Y MAPAS
Boris Herrera

IMAGEN DE PORTADA (CORMORÁN NO VOLADOR)
Joshua Vela

IMAGEN DE CONTRAPORTADA (FLAMINGO)
Rashid Cruz

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS
Alexandra Negoita / FCD
Alma Suarez / FCD
Anne Guézou / FCD
Billy Bensted-Smith / FCD
Boris Herrera / FCD
Camila Bermúdez / FCD
Carlos Espinosa / FCD
Franklin Terán / FCD
Gabriel Vianna / FCD
Inti Keith / FCD
Jacqueline Rodriguez / FCD
Jeremy Squire / FCD
Joan Villa / FCD
Joshua Vela
Juan Manuel García
Mara Speece / FCD
María Igual / FCD
Misha Vallejo / Falkor Too
Patricia Jaramillo / FCD
Paúl Mayorga / FCD
Rashid Cruz
Schmidt Ocean Institute
Tom Le Maitre / FCD
Walter Pisco / FCD

FUNDACIÓN CHARLES DARWIN PARA LAS ISLAS GALÁPAGOS

La “Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos”, en francés “Fondation Charles Darwin pour les îles Galapagos”, Association internationale sans but lucratif (AISBL), tiene su domicilio social en 54 Avenue Louise, 1050 Bruselas, Bélgica. Registro Mercantil # 0409.359.103

www.darwinfoundation.org
cdrs@fcdarwin.org.ec

Puerto Ayora, Galápagos, Ecuador
+593 (5) 2526 146

Este documento fue impreso en papel sostenible y ambientalmente responsable.

FSC

Green-e

GREEN SEAL CERTIFIED

Fundación
Charles Darwin
Foundation
GALAPAGOS

© 2026 Fundación Charles Darwin. Todos los derechos reservados

DARWINFOUNDATION.ORG