



Fundación Charles Darwin

1959 - 2009



50 años de Ciencia para Galápagos

Informe Anual / Edición Especial

Índice

| | |
|--|----|
| Siglas y Abreviaciones | 2 |
| Carta del Presidente del Consejo Ejecutivo | 3 |
| Carta del Director Ejecutivo de la FCD | 4 |
| Celebrando 50 Años de Logros | 6 |
| El Presente | 8 |
| Gente: Liderazgo en Acción | 8 |
| Gente: La Educación es el camino | 12 |
| Biodiversidad: Ciencia para Galápagos | 16 |
| El Ecosistema Marino: El Reto de Proteger los Corales de Galápagos | 20 |
| El Futuro | 26 |
| Índice Geográfico de Galápagos | 27 |
| Proyecto Floreana | 29 |
| Iniciativa de Cambio Climático en Galápagos | 31 |
| La Fundación Charles Darwin | 33 |
| Informe Financiero | 33 |
| Donantes 2008-2009 | 36 |
| Organizaciones de Amigos de Galápagos | 37 |
| Miembros de la Asamblea General | 38 |
| Somos la FCD 2008-2009 | 39 |
| Becarios y Voluntarios | 40 |
| Publicaciones de la FCD | 41 |
| Científicos Visitantes y Colaboradores | 44 |

Siglas y Abreviaciones

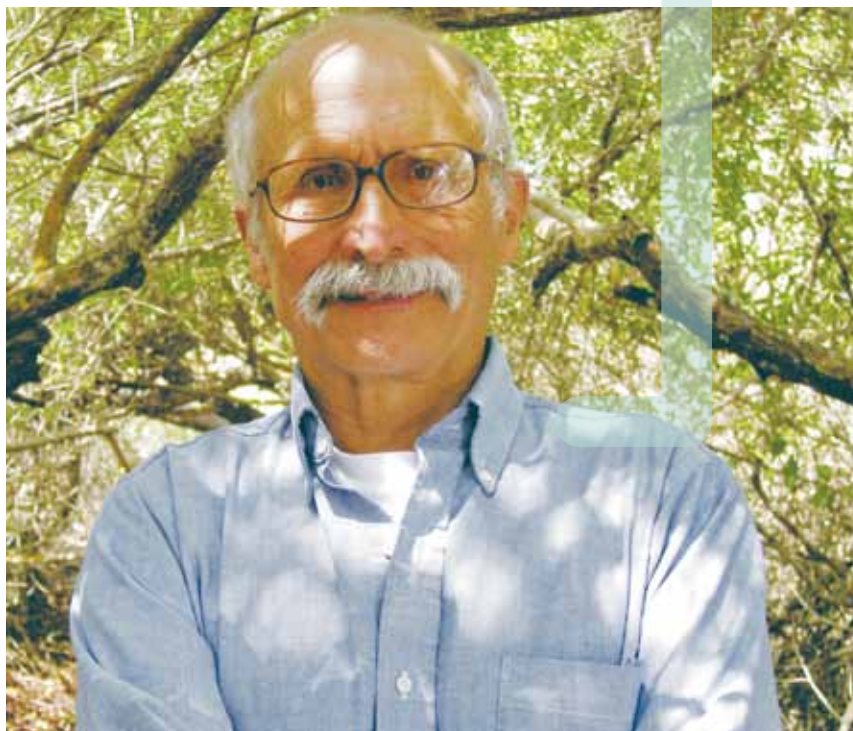
| | |
|------------------------|--|
| FCD | Fundación Charles Darwin |
| DPEG | Dirección Provincial de Educación de Galápagos |
| ENSO | El Niño/Oscilación Sur |
| EMAAPQ | Empresa Metropolitana de Alcantarillado y Agua Potable de Quito |
| FZS | Sociedad Zoológica de Frankfurt |
| GEF | Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) |
| INFA | Instituto de la Niñez y la Familia |
| INGALA | Instituto Nacional Galápagos |
| UICN | Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza |
| LEPG | Laboratorio de Epidemiología, Patología y Genética |
| ONG | Organización No Gubernamental |
| PNG | Parque Nacional Galápagos |
| PNUD | Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo |
| RMG | Reserva Marina de Galápagos |
| REIG | Reforma Educativa Integral para Galápagos |
| SENPLADES | Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo del Ecuador |
| SICGAL | Sistema de Inspección y Cuarentena de Galápagos |
| UNESCO | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura |
| USAID | Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional |
| WWF | Fondo Mundial para la Naturaleza |

Carta del Presidente

Los pioneros visionarios que fundaron la Fundación Charles Darwin hace 50 años habían observado la destrucción masiva de flora y fauna en todas las islas y archipiélagos oceánicos del mundo. Se dieron cuenta de que Galápagos ofrecía una última oportunidad de salvar a un ecosistema importante en condiciones casi prístinas, y reunieron con éxito a personas, ideas y recursos de muchos países a fin de materializar lo que habían concebido: una estación de investigación de campo, que proporcionara los conocimientos necesarios para conservar a las Galápagos y facilitar la investigación científica respecto a lo que hace de Galápagos un lugar único. Los tres elementos críticos que hicieron posible la realización de esta visión fueron la iniciativa del Gobierno del Ecuador, el apoyo sustancial de instituciones científicas y conservacionistas importantes como la UICN, y un considerable aporte de fondos de la UNESCO.

El Gobierno del Ecuador merece especial reconocimiento por impulsar con mucha previsión la creación de la Fundación Charles Darwin y, al mismo tiempo, por establecer el marco legal para el Parque Nacional Galápagos.

La cooperación y las alianzas con instituciones y personas alrededor del mundo continúan siendo los ingredientes clave del éxito de la Fundación Charles Darwin a través de sus cinco décadas de vida. En los primeros años, las organizaciones científicas –la Institución Smithsonian, la Sociedad Real Británica, el Instituto Max Planck y la Real Academia de Ciencias de Bélgica, por ejemplo– fueron lo más relevante. Siguieron, luego, muchas fundaciones privadas, empresas, así como organizaciones gubernamentales y de apoyo multilateral. De suma importancia han sido, además, los individuos que, una y otra vez, han reconocido la trascendencia de nuestra misión y nos han apoyado de muchas y variadas maneras. Pienso, por ejemplo, en el gran número de expertos voluntarios que han brindado



servicios cruciales a nuestra Fundación y, nuevamente, en el Gobierno del Ecuador y en el GEF y el PNUD, quienes nos han encomendado importantes recursos de financiación.

Pienso, además, en el donante anónimo que, una vez identificado, fue invitado por el Presidente del Consejo Ejecutivo a visitar Galápagos, pero respondió que no planeaba visitarlo, sino que simplemente deseaba saber que el archipiélago seguía existiendo. Finalmente, pienso en los cientos de voluntarios y colaboradores del personal, la mayoría ecuatorianos, que han trabajado para que nuestra organización sea más eficaz en su entorno local y más respetada a nivel internacional. Con motivo de nuestro quincuagésimo aniversario, queremos agradecer a todos nuestros aliados, amigos y patrocinadores. Sin ustedes, no existiría la Fundación Charles Darwin!

No obstante, todos sabemos que si bien se ha avanzado en algunas áreas, aún quedan grandes desafíos por resolver. Debido a la pérdida de su aislamiento protector, Galápagos se encuentra en peligro, y más que nunca se necesita buena ciencia, asistencia técnica y capacitación, así como apoyo económico continuo. Tenemos la ilusión de enfrentar estos desafíos como parte de un equipo que trabaja para el desarrollo sostenible y la permanente conservación de Galápagos.

Peter Kramer, PhD
Presidente
Fundación Charles Darwin

Carta del Director Ejecutivo de la FCD



Es un honor presentar esta edición cincuentenaria del informe anual. Han ocurrido grandes cambios en el mundo y en Galápagos desde que se fundó la Fundación Charles Darwin en 1959, pero nuestro éxito continuo se asegura por nuestra capacidad de adaptación y respuesta en un entorno dinámico. Al conmemorar este aniversario de oro, lanzamos nuevas iniciativas orientadas a hacer frente a los retos contemporáneos de estas islas y a propiciar nuestra misión de forjar un Galápagos sostenible.

En medio de nuestras innovaciones programáticas, el 2009 ha sido un año de celebraciones que marcan el bicentenario del nacimiento de Charles Darwin y los ciento cincuenta años de la publicación de su obra cumbre, *El Origen de las Especies*, así como también el cincuenta aniversario de nuestro aliado, el Parque Nacional Galápagos.

Entre los eventos relevantes del año, la FCD acogió visitas del Presidente del Ecuador, Rafael Correa, y de Su Alteza Real. Carlos, Príncipe de Gales, y Camilla, Duquesa de Cornualles; además, realizamos el muy exitoso Simposio Científico de Galápagos, con la participación de más de 100 científicos de seis continentes.

La Fundación Charles Darwin tiene mucho que celebrar, efectivamente. A partir de un remoto punto de investigación

científica, nos hemos convertido en un centro de excelencia para la ciencia de la conservación y la investigación de Galápagos. Seguimos desempeñando un papel destacado tanto en la capacitación de jóvenes profesionales de las ciencias en el Ecuador y el mundo como en nuestra calidad de asesores del Gobierno del Ecuador sobre una variedad de asuntos de conservación y desarrollo sostenible.

Nuestra labor entra ahora en su fase más importante y desafiante. El periodo cubierto en este informe anual está marcado por una gran crisis económica cuya profundidad y duración es incierta. La lógica económica y especulación de mercado miopes que precipitaron la actual crisis también precipitan la ruina de los recursos naturales a escala mundial. Galápagos no es inmune a estas influencias y tendencias.

Durante la última década, el archipiélago experimentó un crecimiento económico y poblacional vertiginoso que ocasionó un aumento brusco en la actividad turística y un incremento coincidente en la producción de desechos, acompañado de una creciente demanda de energía y agua. Hubo también un marcado aumento en el número de vehículos motorizados y cargueros, y una rápida expansión del estilo de vida consumista, que resulta fundamentalmente contrario a las realidades ecológicas de este frágil ecosistema insular.

Las barreras geográficas que Darwin citó para explicar la evolución de la biodiversidad de Galápagos han sido penetradas por un gran flujo de barcos, aeronaves, gente y bienes hacia y desde el mundo exterior y entre las islas. Los resultados se ven claramente: un número creciente de especies invasoras, nuevas amenazas para la flora y fauna endémicas, severas presiones sobre los servicios básicos, la llegada de virus pandémicos y la aparición de problemas sociales comunes en las sociedades de rápidos y constantes cambios alrededor del mundo.

Se saca una lección simple de toda esta confusión: Galápagos no es un paraíso apartado del resto del mundo, sino una constelación de ecosistemas delicadamente equilibrados que ahora requiere un extraordinario cuidado y atención para evitar que las fuerzas de la globalización terminen con su resiliencia. Al emprender nuestro segundo medio siglo de ciencia y asistencia para la conservación de Galápagos, la FCD se centra en su función esencial de proporcionar a quienes toman las decisiones conocimientos basados en la evidencia empírica y asesoramiento sobre los difíciles retos que encaran los recursos naturales y las comunidades humanas en Galápagos.

Galápagos ahora se encuentra en una encrucijada. Si no se modifica el actual patrón de desarrollo, nos aguarda la pérdida de los tesoros naturales que dan a Galápagos su carácter único. El criterio de la Fundación Charles Darwin es que las medidas de conservación para el archipiélago tendrán éxito solo si se rectifican las causas subyacentes de la degradación del ecosistema y se revierten las tendencias de un desarrollo insostenible. La actual crisis económica y los crecientes desafíos ecológicos brindan una excelente oportunidad para redefinir el desarrollo sostenible y la conservación en Galápagos.

El nuevo programa de trabajo de la FCD, detallado en este informe, se fundamenta en nuestros logros en la ciencia de la conservación, a la vez que aborda un conjunto más amplio de temas de sostenibilidad relacionados con el cambio climático, el impacto humano y la gestión de desarrollo. El futuro de Galápagos dependerá de estas áreas de investigación y asistencia técnica.

Para tratar estas problemáticas complejas de manera eficaz, la FCD sigue fortaleciendo su capacidad institucional mediante nuevas alianzas estratégicas con centros de excelencia en las ciencias naturales y sociales, tanto nacionales como internacionales. Las alianzas de la FCD focalizan la asesoría experta de vanguardia hacia la solución de los problemas fundamentales que confrontan las Islas Galápagos y su gente.

Para inaugurar esta nueva era, la FCD está lanzando tres iniciativas bandera:



- Índice Geográfico de Galápagos: Midiendo la Huella Humana
- Iniciativa de Cambio Climático en Galápagos
- Proyecto Floreana

Estos proyectos –puntualizados en las secciones a continuación– responden a los retos fundamentales del impacto humano, los cambios climáticos y la restauración integral de una isla habitada.

Mediante la cercana colaboración con una serie de agencias del Gobierno ecuatoriano, funcionarios locales, el sector privado y otros actores cuyo imperativo es la conservación y manejo sostenible de Galápagos, las nuevas iniciativas harán contribuciones vitales para forjar un Galápagos perdurable y siempre robusto.

Sin ustedes, nuestros aliados de la Fundación alrededor del mundo, nada de esto sería posible. Me complace aprovechar la ocasión de nuestro cincuentenario para agradecer a cada uno de ustedes por su continua participación y apoyo.

Juntos conservaremos las maravillas de Galápagos para las generaciones actuales y futuras.

Muy atentamente,

J. Gabriel López, PhD
Director Ejecutivo
Fundación Charles Darwin

Celebrando

50 años de logros



1959

Con el auspicio de UICN y UNESCO –y con el apoyo de grupos e individuos conservacionistas del mundo– se crea la Fundación Charles Darwin (FCD) para realizar investigación científica y asesorar al Estado ecuatoriano en su gestión de conservación de las Galápagos. Se establece también el Parque Nacional Galápagos (PNG).

1964

Se inauguran las instalaciones de la Estación Científica Charles Darwin (ECCD) en Puerto Ayora, Isla Santa Cruz.

Se establece el herbario de la ECCD, reconocido a nivel internacional como la colección de plantas de Galápagos más extensa del mundo.

1965

Se inicia el Programa de Repatriación de Tortugas Gigantes.

1966

Se lanza el primer programa de Educación para la Conservación en las Islas Galápagos.

1968

Entra en operación el Parque Nacional Galápagos.

1971

Se encuentra a la última sobreviviente de las tortugas gigantes de la Isla Pinta, el Solitario Jorge.

1972

Empieza oficialmente el Programa de Becarios y Voluntarios de la FCD para estudiantes ecuatorianos.

1976

Se emprende el Programa de Repatriación de Iguanas Terrestres.

1978

La UNESCO declara a las Islas Galápagos como el primer Patrimonio Natural de la Humanidad.

1984

El Parque Nacional Galápagos es reconocido como Reserva de la Biosfera por la UNESCO.

1995

Se redescubre en la Isla Santiago el árbol Margarita (*Scalesia atractyloides*), que se pensaba extinto.

1997

Se redescubre el Lino de Floreana (*Linum cratericola*), planta que se creía extinta.

1998

Entra en vigencia la Ley Especial para Galápagos y se crea la Reserva Marina Galápagos (RMG). Las contribuciones de la FCD son cruciales para atender la necesidad de desarrollo local sostenible y educación ambiental.

El PNG y la FCD ponen en marcha el Proyecto Isabela –la erradicación y restauración más grande del mundo– para restaurar el norte de Isabela y las islas Santiago y Pinta.

La FCD y el Fondo para la Conservación de Galápagos (Lindblad Expedition) implementan el Fondo para Acción Local de Conservación: capital semilla para 95 proyectos comunitarios de conservación y negocios sostenibles.

La FCD establece los Centros de Educación Ambiental (CEA) en Santa Cruz, San Cristóbal e Isabela para facilitar recursos de aprendizaje a personas de todas las edades.

1999

La UNESCO otorga a la FCD el Premio a la Preservación Medioambiental.



2000

Se crea la Base de Datos y Colección de Invertebrados Terrestres.

Inicia el Programa de Cuarentena e Inspección de Galápagos para prevenir la introducción de especies invasoras.

2001

La UNESCO incluye a la RMG bajo la denominación de Patrimonio Natural de la Humanidad.

La FCD recibe el Premio J. Paul Getty a la Conservación de la Vida Silvestre.

La UICN incluye toda la flora endémica de Galápagos en la Lista Roja de Especies Amenazadas y crea el Grupo de Especialistas en Plantas de Galápagos.

Luego del derrame del buque Jessica, la FCD facilita asistencia de parte de su personal y monitorea el ecosistema.

2002

Se concede a la FCD el Premio por Logros Distinguidos de la Sociedad para la Biología de la Conservación.

La FCD recibe el Premio Internacional Cosmos de la Fundación Expo '90 de Japón.

2003

Se publica el *Estudio de Línea Base de la RMG*.

Se publica el *Estudio de Línea Base de la Investigación de Plantas*.

El Gobierno promulga la Ley para el Control Total de Especies Introducidas en Galápagos, iniciativa basada en estudios desarrollados con participación de la FCD.

2004

La FCD recibe el Premio a la Conservación de la Biodiversidad otorgado por la Fundación BBVA de España.

El Gobierno del Ecuador condecoró a la FCD con la insignia de la Orden Nacional al Mérito Honorato Vázquez en el grado de Gran Comendador por sus contribuciones a la ciencia y la educación ambiental en Galápagos.

La FCD recibe el Premio Punto Azul del Colegio Nacional Galápagos.

2005

La Reserva Marina de Galápagos es reconocida como Área Marítima Particularmente Sensible por la Organización Marítima Internacional.

2007

El Presidente del Ecuador, Rafael Correa, declara a Galápagos “en riesgo”, manifestando que la conservación del archipiélago es una prioridad crítica para la nación.

La UNESCO incluye a las Islas Galápagos en su Lista de Patrimonios de la Humanidad en Peligro.

La FCD publica su informe *Galápagos en Riesgo*.

2009

La FCD celebra su cincuentenario.

La FCD entrega los Premios Darwin a la conservación.

La FCD publica *Siébrame en tu jardín*.

La FCD patrocina el Simposio Científico de Galápagos, durante el cual presenta un certificado de reconocimiento al Prof. Irenäus Eibl-Eibesfeldt, uno de los fundadores de la FCD.

La FCD presenta su nueva página web interactiva con nuevas bases de datos científicas.

El PNG otorga su Premio “Guardabosque de Oro” a la FCD.

La gente

Liderazgo en Acción





Nos hemos esforzado durante 37 años para potenciar las capacidades locales. Desde 1972, la FCD ha puesto a disposición de los jóvenes galapagueños y del Ecuador continental su infraestructura, recursos y personal para capacitarlos y que asuman las riendas del manejo y conservación de Galapagos. Este aspecto de la labor de la FCD es poco conocido, a pesar de que el Programa de Becarios y Voluntarios, que se estableció bajo la dirección de Peter Kramer, constituye una de las tareas más importantes emprendidas durante los 50 años de vida de la institución.

Más de 1.200 jóvenes han sido capacitados como voluntarios y becarios de la Fundación Charles Darwin en diferentes etapas de sus carreras, aportando activamente a la recolección y procesamiento de información crucial para la toma de decisiones en el manejo del archipiélago. Muchos de ellos han continuado sus estudios para obtener maestrías o doctorados, asumiendo luego importantes posiciones en el Ecuador y el extranjero.

El programa se implementó con la colaboración de la Universidad Católica de Quito y de la Dra. Eugenia del Pino, quien desempeñó un rol pionero al facilitar la llegada de estudiantes universitarios de todo el país para trabajar en diversas áreas de la biología y la geología de Galapagos.

Desde sus inicios, el programa recibió el apoyo de la Sociedad Zoológica de Frankfurt, WWF y Metropolitan Touring. Con el transcurso de los años, las donaciones han llegado también de otras fuentes, tales como Galapagos Travel y el Fondo para la Conservación de Galápagos de Expediciones Lindblad.

En el 2009, la FCD creó la Beca Fernando Ortiz Crespo como parte de los actos de celebración de su cincuentenario.

En el 2009, la FCD creó la Beca Fernando Ortiz Crespo como parte de los actos de celebración de su cincuentenario. Esta beca, que se otorgará cada año a un estudiante ecuatoriano para que pueda realizar su tesis de grado, lleva el nombre de un reconocido científico ecuatoriano, quien fuera el primer voluntario nacional en participar en las actividades de investigación de la FCD.

Además de estas becas para trabajos de tesis, que se realizarán únicamente en Galápagos, la FCD también otorga becas para estudios superiores a estudiantes galapagueños que deseen estudiar en universidades del Ecuador continental.

“Uno de nuestros objetivos es derribar cualquier barrera de tipo económico que impida que gente con potencial se capacite en el área de las ciencias naturales o sociales. Brindar esta oportunidad a los galapagueños es, sin duda, nuestra prioridad”, asegura Luis Molina, coordinador del programa.



Testimonios

Soledad Luna

“Mi paso por la FCD, como voluntaria primero y como becaria después, me permitió conocer, estudiar, aprender y vivir en un lugar único en el mundo. El hecho de estar inmersa en un ambiente natural me permitió aplicar los conocimientos teóricos y levantar información que contribuyó directa y efectivamente en el manejo de las islas. Esto, sumado a la disponibilidad y accesibilidad de científicos de alto nivel convirtió mi experiencia con la Fundación en una etapa crucial de mi vida. Ahora soy la Directora Ejecutiva del Instituto Nazca de Investigaciones Marinas (Ecuador). Desde mi actual posición promuevo la comunicación y colaboración entre científicos que trabajan en Galápagos con los de Ecuador continental. De esta manera el impacto de las acciones de conservación que se implementen pueden ser potenciadas y provocar un impacto a mayor escala”.



Los becarios de la FCD actualmente desempeñan cargos en Austria, Panamá, Costa Rica, en universidades ecuatorianas, el Parque Nacional Galápagos, el Museo de Ciencias Naturales, el Ministerio del Ambiente, EMAAPQ, SENPLADES, el Instituto Nacional de Pesca, el Instituto Geofísico, y en la Fundación Charles Darwin.

Camilo Martínez

“La FCD me dejó muchas enseñanzas importantes; una de las más importantes es que desde el punto de vista científico toda investigación básica o aplicada, para que tenga sentido debe contribuir a la toma de decisiones. ¿Otra lección que aprendí? La ciencia, para trascender al ámbito político, que es el de la acción, tiene que traducirse a un lenguaje lo suficientemente comprensible para que quienes toman las decisiones puedan usar esta información. Como Asesor en Políticas Ambientales, el papel que desempeño actualmente en la SENPLADES, trato de aplicar esto cada día. Así es como estamos trabajando en la reforma a la Ley especial de Galápagos”.

Edgar Masaquiza

“Estoy haciendo mi voluntariado en el área de Vertebrados esta vez, pero ya he colaborado en otras áreas anteriormente. Como residente permanente de Galápagos he podido constatar y ser parte de los logros alcanzados por la FCD, como haber conseguido acercarse a la comunidad para fomentar la educación ambiental y acciones que conduzcan al uso sustentable de los recursos. Cada vez que he trabajado con la Fundación he aprendido a querer más a Galápagos; tengo muy claro que el lugar donde vivimos es muy frágil y necesita de nuestro cuidado”.

La FCD se encuentra en el proceso de crear una asociación de becarios y voluntarios.



Gente

La Educación es el camino



Sabemos que sin la participación de la comunidad, los esfuerzos de conservación no pueden prosperar. También estamos conscientes de que si nosotros, el pueblo de Galápagos, incorporamos los conceptos de desarrollo sostenible y conservación en nuestro estilo de vida, el archipiélago puede convertirse en un modelo de sociedad sostenible para el mundo entero. Esta meta solo se alcanza a través de la educación.

A mediados de los años 60, cuando la FCD recién se asentaba en Puerto Ayora y la población local era aún muy pequeña, los miembros de la Fundación se dieron cuenta de que la supervivencia de los ecosistemas y especies de Galápagos dependía de la concienciación de los isleños.

Fue así que las primeras actividades de educación ambiental se iniciaron en 1966 en colaboración con las escuelas y organizaciones comunitarias, y actualmente continúan mediante procesos educativos tanto formales como informales.

Unidos para la Reforma Educativa

La FCD y el Ministerio de Educación vienen trabajando conjuntamente en la Reforma Educativa Integral de Galápagos (REIG) desde junio del 2008 con el objetivo común de desarrollar un programa de instrucción que apoye el desarrollo sostenible de Galápagos. La Dirección Provincial de Educación de Galápagos (DPEG) es la entidad encargada de coordinar e implementar este proceso.

La FCD ofrece asistencia técnica para lograr la integración de la educación ambiental en los currículos de educación inicial, básica y bachillerato de manera contextualizada y de acuerdo con la necesidad de fortalecer una conciencia y patrones de comportamiento que contribuyan al desarrollo sostenible de las islas.

La REIG representa una oportunidad para fortalecer y desarrollar esta cultura de sostenibilidad en los futuros líderes

de la sociedad local. El trabajo que realizamos junto con el Ministerio está enfocado en lograr un sistema educativo en Galápagos que forme ciudadanos conscientes del medio ambiente y del privilegio y la responsabilidad que conlleva vivir en estas islas. Este objetivo implica integrar el concepto de Desarrollo Sostenible dentro de la Reforma Educativa.

A fin de lograrlo, hemos trabajado identificando los principios, contenidos y programas de “Educación para la Sostenibilidad” que responden a las necesidades y valores de Galápagos. Es esencial capacitar a los maestros y los representantes de la DPEG para que puedan inculcar mejor el concepto y los fundamentos de la sostenibilidad, y esa ha sido nuestra tarea en los últimos años.

Son dos los ejes temáticos en los que estamos trabajando: **El Entorno Natural**, que abarca los temas de biodiversidad de las islas, agua, energía y manejo de residuos; y **El Entorno Social**, que incluye la población humana de las islas, con su pasado, presente y la proyección del futuro.

Los Cuentacuentos

Un día cualquiera, la gente de las islas se topa de frente con un teatrino en el parque de su barrio, en la escuela o en el salón de actos municipal... y casi sin darse cuenta, aprende acerca de los temas relevantes de Galápagos de la mano de un tropel de títeres de esponja que capta la atención de grandes y chicos a la manera de los mejores contadores de historias.

El equipo de Educación para el Desarrollo Sostenible de la FCD viene realizando el Taller de Títeres desde hace unos dos años. Los que asisten a las sesiones aprenden mucho más que la simple elaboración de títeres de esponja y la redacción de guiones. Sobre todo, se trata de involucrar a los miembros de la comunidad en la estrategia general de conservación, lograr que los participantes de los talleres formen grupos o fortalezcan los ya existentes, con una sólida visión de lo que implica el desarrollo sostenible.



Durante el 2009, el Bicentenario de Charles Darwin, el taller estuvo completamente enfocado en la obra del científico inglés, su Teoría de la Evolución, y su relación con las Islas Galápagos. De hecho, este año los participantes tanto en Santa Cruz como en Isabela han realizado cinco presentaciones en diferentes sitios, poniendo en escena obras originales sobre el tema de Darwin y Galápagos.

El objetivo de tales actividades de educación no formal es llegar a múltiples sectores de la comunidad, fuera del ámbito del aula de clases, a través de programas de comunicación, concienciación e información sobre varios temas de índole social y ambiental. Mediante talleres de capacitación, los participantes reciben herramientas, ya sean títeres o fotografía o conocimientos de organización de campañas comunitarias, para que puedan comunicar a la población local el concepto y la importancia del desarrollo sostenible empleando técnicas lúdicas y participativas.

Mediante asistencias técnicas en Educación para el Desarrollo Sostenible a los municipios, la FCD apoya a las organizaciones comunitarias de las islas y refuerza la difusión del trabajo de los equipos de investigación de la Fundación.



La FCD y el Instituto de la Niñez y la Familia (INFA) emprendieron un proyecto educativo conjunto de esta naturaleza como parte fundamental de las actividades en pro del desarrollo sostenible en Galápagos

El último espectáculo, denominado *Cleta, la Bicicleta*, se desarrolló dentro de la campaña Un Cambio por la Vida, que impulsó una iniciativa de seguridad vial para promover el uso de bicicletas como alternativa de transporte sostenible.



Ciencia

para la Biodiversidad de Galápagos



• 1

Las Islas Galápagos son incomparables, famosas por sus especies icónicas: las tortugas gigantes, iguanas marinas, pinzones de Darwin, y mucho más. Llegan visitantes de todo el mundo para observar su vida silvestre, los animales y plantas que no se encuentran en ninguna otra parte del planeta! Sin embargo, se tiene el concepto erróneo que las islas son especialmente ricas en especies, pero la verdad es otra. Aunque existen numerosas especies únicas, la biodiversidad global es más bien baja. En comparación con el continente sudamericano, la diversidad de especies en Galápagos es relativamente pobre.

Hay una buena razón para el bajo número de especies en esta biodiversidad insular y por la unicidad de la mayoría de ellas: su aislamiento geográfico. Galápagos queda a más de 1.000 km del Ecuador continental, y está formado por una cadena de islas volcánicas dispersas que emergieron del lecho oceánico y nunca estuvieron conectadas al continente. Aunque son geológicamente jóvenes, siempre

estuvieron aisladas, así que todos los animales y plantas que actualmente habitan en Galápagos llegaron por sí solos.

Cruzaron la inmensa distancia desde el continente, soportaron una travesía por el vasto océano, valiéndose de los vientos alisios, y las corrientes marítimas. Pocas especies pudieron sobrevivir este viaje, y en Galápagos se enfrentaron con un entorno ambiental variado. En su aislamiento, las especies pudieron evolucionar, cambiar y adaptarse.

Considerando su ubicación ecuatorial, el clima de Galápagos no es lo que uno esperaría. En Galápagos son poco comunes los aguaceros, típicos de los bosques húmedos tropicales. Por el contrario, la corriente fría de Humboldt llega a las islas desde Perú, Chile y, por último, el Antártico, empujando al norte la característica precipitación tropical. Durante gran parte del año, el archipiélago permanece seco y relativamente frío. El clima se vuelve genuinamente tropical (cálido y húmedo, con lluvias torrenciales) únicamente durante los poco frecuentes fenómenos de

- 1 Una tortuga gigante de la Isla Pinzón; las islas recibieron su nombre de estos animales típicos, pero esta imagen también muestra un grupo de especies que no se toman mucho en cuenta: las manchas blancas en el caparazón de la tortuga son líquenes *Lecanora sulfurens*.
- 2 Un pinzón de Darwin picotea un parásito en la cola de una iguana marina. Estas especies se encuentran únicamente en Galápagos.
- 3 Estas especies icónicas de Galápagos son bien conocidas: El pelícano café y el piquero patas azules son comunes en muchas islas tropicales, pero en ningún lugar son tan mansos como en Galápagos.
- 4 Este hongo repisa de color rojo encendido (*Pycnosporus sanguineus*) se encuentra comúnmente sobre madera muerta en los bosques de las tierras altas húmedas de Galápagos.
- 5 Una especie aún desconocida de hongo Estrella de Tierra del género *Geastrum*, de las tierras bajas áridas de Galápagos.
- 6 Los pequeños cuerpos fructíferos pálidos de *Coprinellus disseminatus* son omnipresentes en los bosques nublados de Galápagos, donde reciclan la hojarasca forestal.
- 7, 8, 9 Con más de 400.000 ejemplares, la colección de invertebrados de la FCD representa un recurso esencial para los estudios de biodiversidad en este grupo muy poco conocido. Más de la tercera parte de esta colección está constituida por especímenes aún no identificados.



El Niño. No todas las islas son planas y áridas. Las más grandes alcanzan alturas considerables, algunas más de 1.000 m. Al ascender de las tierras bajas costeras de escasa vegetación, la flora cambia a bosque nublado tropical, monte bajo, helechos y juncias, y hasta ciénagas. Mientras que el matorral espinoso de las tierras bajas recibe poca lluvia, las tierras altas están cubiertas de nubes y sus bosques se encuentran repletos de hepáticas y líquenes. En las cumbres más altas, encontramos bosques secos y cactáceas dispersos, otra vez.

Esta diversidad de hábitat terrestre es fácilmente igualada en el mar. La Reserva Marina Galápagos es un ecosistema marino increíblemente complejo. Corrientes frías suministran abundantes nutrientes y se mezclan con cálidas corrientes tropi-



cales. Aparecen juntas especies de diferentes orígenes: los pingüinos se zambullen entre corales mientras los lobos peleros nadan con tiburones martillo...

Los científicos sugieren que las Galápagos no son únicas solamente por su biodiversidad, pues también se cuentan entre los últimos sitios en la Tierra donde aún queda la mayor parte de esta biodiversidad original.

En la actualidad, ya virtualmente no existe ningún lugar en la Tierra que esté aislado. El transporte frecuente desde el continente crea una conexión que derriba las barreras naturales. Galápagos no es la excepción. Hoy están firmemente enraizados organismos que por sí solos jamás hubieran llegado a este archipiélago.

La FCD ha documentado que actualmente hay más especies de plantas vasculares foráneas introducidas en el archipiélago que el total de especies nativas y endémicas juntas. Muchas de ellas ha transformando el entorno.

Sin embargo, Galápagos se cuenta entre los pocos lugares donde han ocurrido relativamente pocas extinciones. A diferencia de la mayoría de los archipiélagos tropicales, Galápagos se destaca porque alrededor del 95% de su biodiversidad conocida aún existe. Esta cifra tiene su ironía: se puede argumentar que la gran mayoría de las especies conocidas aún no han desaparecido, pero también hay que decir que muchas especies de Galápagos siguen sin conocerse. ¿Cómo es esto posible?

A los 200 años del nacimiento de Charles Darwin y 150 años después de la publicación de su obra *El Origen de las Especies*, y también 50 años después de la creación de una estación científica permanente en Galápagos, se pensaría que todas las formas de vida marina y terrestre habrían sido documentadas. Y es verdad, tratándose de las especies icónicas en los grupos como vertebrados y plantas. Sin embargo, muchos organismos siguen desconocidos hasta hoy.

Hace dos años el descubrimiento de una nueva especie de iguana terrestre en el Volcán Wolf fue entusiastamente anunciado en la prensa. En este mismo período, varias especies menos icónicas han sido descritas por primera vez: una hormiga, varios líquenes y una esponja de mar.

Hoy, se desconocen más del 90% de los hongos de Galápagos, a pesar de que juegan un papel esencial en el abastecimiento de nutrientes a todas las plantas. ¿Cómo podemos decir que el 95% de la biodiversidad de Galápagos existe y que solo unas pocas especies se extinguieron? ¿Cómo podemos afirmar que este continúa siendo uno de los ecosistemas tropicales mejor preservados del mundo?

En 2009, por primera vez en su historia, la FCD comenzó a montar una gran base de datos con todas las especies

conocidas del archipiélago. Durante 50 años los científicos han publicado sus descubrimientos y siguen explorando.

Reunir toda esta información en una sola base de datos requiere buscar exhaustivamente en la literatura científica y también hacer investigación de campo para encontrar especies pasadas por alto. Por supuesto, esta base solo incluye las especies que ya han sido reportadas en los informes, las observaciones de campo, o que constan en las colecciones de historia natural. Basándose en estudios comparativos, los científicos de la FCD infieren que del 60 al 80% de las especies de Galápagos todavía quedan por ser descubiertos

Aunque las islas tienen muchas especies únicas, el número total de especies es relativamente bajo, decenas de veces menor que en el continente. Así, podemos llegar a conocer la riqueza plena de la biodiversidad de Galápagos y comenzar a comprender cómo se relaciona todo: qué papel juegan los hongos en los bosques nublados, cuáles invertebrados son factores clave en la restauración, y cómo se pueden cosechar los recursos marinos sin afectar a otras especies. Con el debido esfuerzo, será posible establecer esta línea base de suma importancia para la comprensión del ecosistema de Galápagos, para convertirlo en un modelo a seguir para la conservación de islas a nivel mundial.





Ecosistema Marino

El reto de proteger los corales de Galápagos



A las franjas de arrecife de coral que resguardan y sostienen a grandes números de especies a menudo se les llama “bosques húmedos del mar” y se incluyen entre los ecosistemas más diversos y productivos del mundo. Tristemente, los océanos del planeta van cambiando paulatinamente a consecuencia de la contaminación localizada, el calentamiento global y la acidificación.

Los grupos marinos como los corales se cuentan entre aquellos que corren el mayor riesgo de extinción. Puesto que tales presiones debilitan sus defensas naturales, la enfermedad del coral se ha vuelto una creciente preocupación mundial. Junto con las noticias de blanqueamiento

generalizado, los informes preocupantes sobre la enfermedad y síndromes afines en los corales que construyen arrecifes han aumentado considerablemente desde su primera denuncia en 1973.

La Reserva Marina Galápagos, en comparación con otras regiones marinas, a menudo se cita como ejemplo de un estado de conservación natural casi prístino. Sin embargo, las comunidades coralinas de Galápagos constituyen un hábitat delicado y clave que se encuentra expuesto no solo al impacto de la enfermedad natural, sino también a una compleja interacción entre el cambio climático y la actividad antropogénica. Los corales han sobrevivido

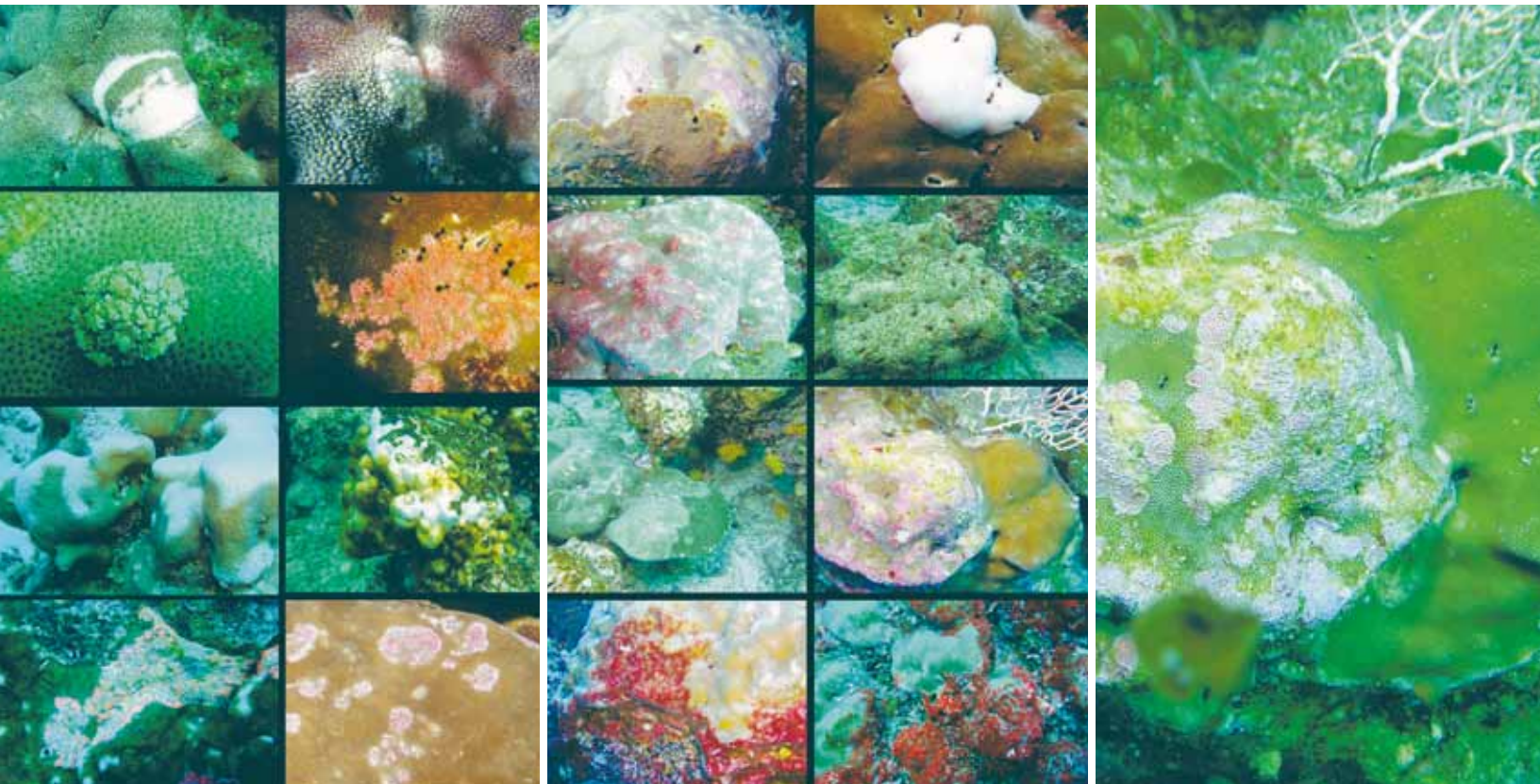
en Galápagos a pesar de la mortalidad extrema a nivel de archipiélago que ha ocurrido durante los fenómenos cálidos de El Niño/Oscilación Sur (ENSO). En el fenómeno de 1982-1983, la mortalidad coralina fue más alta en las Galápagos que en otros sitios de estudio también afectados en el Pacífico oriental.

Ya para 1988, los investigadores de coral calculaban una mortalidad del 95–99 % de las especies ramificadas y masivas de coral. El fenómeno de El Niño de 1997-1998 se llevó un 26.2% más de los corales que aún quedaban. A pesar de ser de magnitud y duración similar, los dos eventos tuvieron distintas respuestas del coral, mostrando diferentes patrones espaciales de estrés ante la elevada temperatura del mar.

Recientemente, sin embargo, se piensa que los patrones de estrés climático en fenómenos naturales como El Niño han sido agravados por la sobreexplotación de recursos, los impactos indirectos de la pesca ilegal, y los crecientes daños provocados por anclas de barcos a consecuencia

del aumento de tráfico marino y del turismo de buceo. Aun cuando las observaciones locales fueron escasas y más bien anecdóticas antes de 1982, hay fuertes sospechas de que la convergencia de tales factores con los ENSO altera la capacidad de recuperación de las especies que forman el hábitat de los corales en Galápagos, con el resultado de una profunda alteración del funcionamiento del ecosistema marino en las últimas décadas. Independientemente de la causa, las poblaciones coralinas reducidas y fragmentadas que persisten probablemente sean más propensas a la enfermedad, por su menor variabilidad.

El Proyecto Darwin Initiative, en colaboración con la Universidad de Edimburgo, apoya esta investigación.



Los arrecifes coralinos sustentan las mayores concentraciones de biodiversidad marina de las Galápagos. La FCD identifica los corales como un principal indicador de los cambios climáticos y se propone evaluar el estado de los ecosistemas marinos mediante un monitoreo permanente de los corales.

La enfermedad en los corales puede causar importantes cambios en las tasas de reproducción, tasas de crecimiento, estructura comunitaria, diversidad de especies y abundancia de organismos asociados con los arrecifes. Se ha observado que la enfermedad de coral está correlacionada con anomalías de temperatura cálida, afectando profundamente a los corales porque viven cerca de sus límites de tolerancia térmica. Muchos han experimentado grandes niveles de estrés con incluso pequeños incrementos en la temperatura del agua. En el Caribe y el Mediterráneo la virulencia de los patógenos conocidos y la flora normal de coral cambiaron durante las épocas de alta temperatura.

La continua investigación sugiere que el calentamiento global es un factor importante que fomenta la enfermedad coralina y la mortalidad. Los efectos son múltiples y a menudo complejos. Cuando mueren los arrecifes de coral, las poblaciones de peces disminuyen o desaparecen; las playas y franjas costeras se deterioran, pues las áreas terrestres frágiles que no tienen protección de espigones se vuelven vulnerables a la erosión, la intrusión de agua salada y la destrucción de las olas. Las bahías protegidas quedan expuestas y se desplazan los hábitats. A menudo logran establecerse nuevas especies y el carácter del ecosistema puede cambiar como consecuencia.

El grado y relevancia de la enfermedad de coral en Galápagos es un indicador importante de su resiliencia potencial ante diferentes tipos de estrés, la cual tiene implicaciones para el manejo local de los arrecifes y la protección de la biodiversidad de las comunidades submareales asociadas. Recientes estudios marinos realizados a partir del 2004 por la FCD ofrecen un punto de referencia para un cálculo a futuro del estrés, la salud y el condicionamiento de las especies coralinas de Galápagos. Se debe poder hacer comparaciones, además, entre las observaciones en Galápagos y las de otros estudios de la región del Pacífico Oriental Tropical y a nivel mundial, por lo que asignamos

un equipo de dos personas para inspeccionar la salud coralina. También aplicamos una metodología uniforme utilizando formatos estándar para el registro de información. En la embarcación hay un coordinador de datos para la entrada exacta y confiable de los datos inmediatamente después de las operaciones de buceo.

Se presentan cuestiones de conservación interesantes. Puesto que la región de Galápagos se encuentra bajo extremo estrés térmico y una mayor actividad antropogénica en su zona costera a partir de los 80, los últimos corales zooxantelados que quedan se los puede considerar ya al límite de su tolerancia natural. Obviamente, han persistido a pesar de similares fenómenos severos de ENSO durante miles de años. El estudio de la sobrevivencia de ciertos corales condicionados y/o facilitados por el continuo cambio de corrientes cálidas y frías en Galápagos puede proporcionar importantes perspectivas respecto a su resiliencia y las futuras medidas a tomar para la conservación y protección de los arrecifes de coral. Aún no se ha esclarecido la interrogante en cuanto a su resistencia a efectos cumulativos.

¿Cómo se recuperan los corales de los fuertes fenómenos climáticos regionales como El Niño, junto con los daños causados por anclas, la contaminación local, el deterioro accidental por actividades de buceo, y el cambio climático mundial a escalas siempre más grandes? ¿Qué debemos hacer para mitigar estos riesgos? Es importante estimar la salud coralina e incidencia de enfermedad para evaluar sus respuestas al estrés y ofrecer soluciones.

En vista de la reciente tendencia hacia fenómenos más frecuentes de calentamiento de agua y de blanqueamiento por efecto del agua fría, y el consecuente aumento de susceptibilidad a los patógenos y parásitos, nuestro enfoque se torna hacia la mejor manera de proteger y manejar lo que resta de los corales de Galápagos.

Recientes estudios marinos realizados a partir del 2004 por la FCD ofrecen un punto de referencia para un cálculo a futuro del estrés, la salud y las condiciones de los corales de Galápagos.



50 años de Ciencia





para Galápagos



El Futuro

Durante buena parte de los 50 años de nuestra existencia, la Fundación Charles Darwin ha sido un centro de excelencia para la investigación científica en pro de la conservación de Galápagos y para temas de sostenibilidad afines. En vista de la amenaza cada vez mayor para la salud ambiental de las islas, el Programa de la FCD ha comenzado más recientemente a responder a amenazas más amplias provenientes de los procesos del crecimiento económico, del turismo, y del cambio mundial que afectan negativamente al archipiélago.

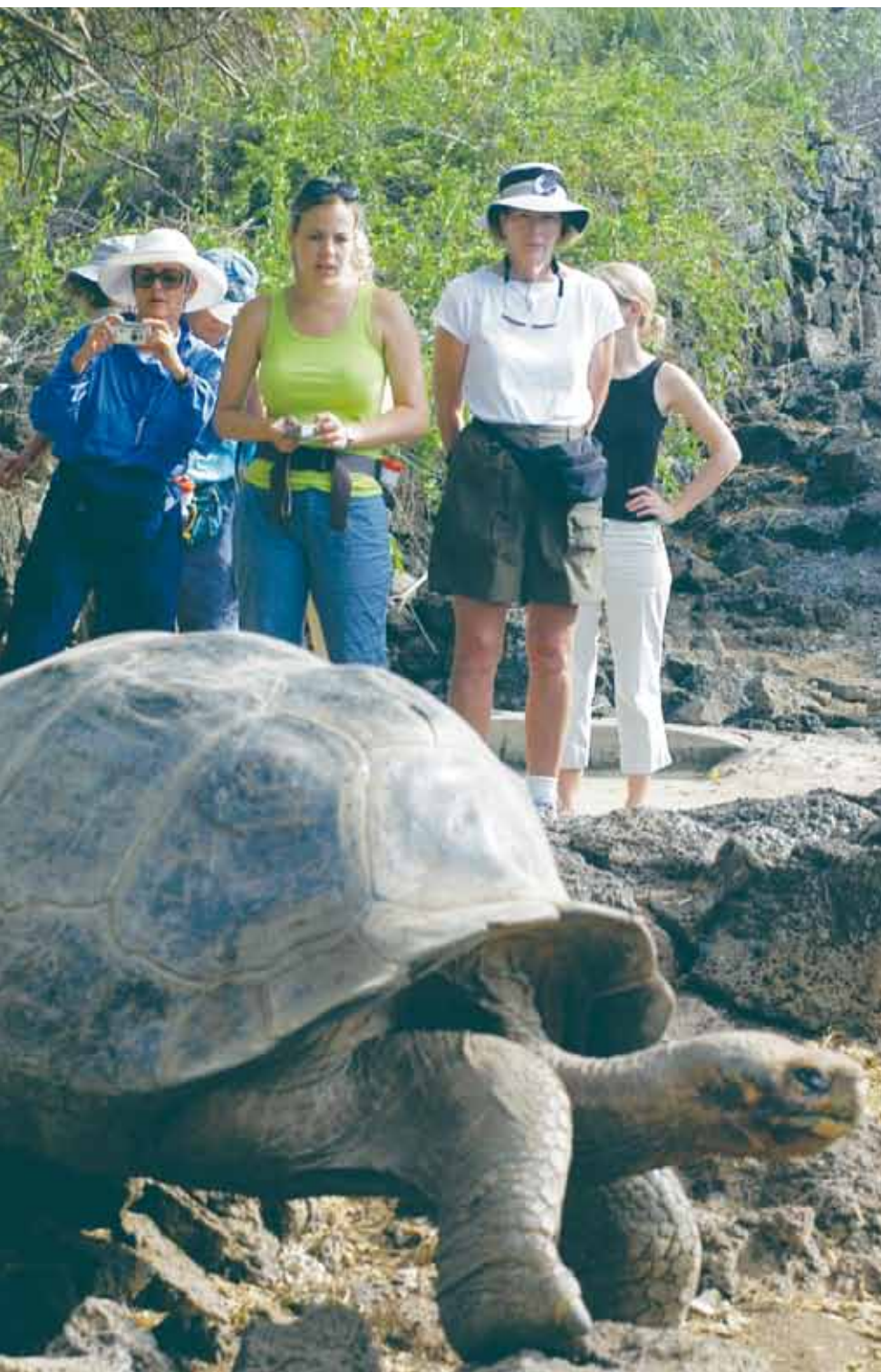
Al hacer frente de mejor manera a las amenazas para el ecosistema, el Programa de la FCD se basa en nuestros logros fundamentales en la ciencia para la conservación e integra un conjunto de temas de desarrollo sostenible relacionados con el cambio climático, el impacto humano, y la planificación del desarrollo. Son éstas las áreas de investigación y asistencia técnica que determinarán el futuro de Galápagos.

Hemos desarrollado tres iniciativas bandera interrelacionadas, el Índice Geográfico de Galápagos, el Proyecto Floreana y la Iniciativa de Cambio Climático en Galápagos.

Si podemos alcanzar la sostenibilidad
en las Islas Galápagos, entonces
podemos hacerlo en cualquier parte...

Índice Geográfico de Galápagos

Midiendo los Impactos Humanos sobre el archipiélago



En estrecha colaboración con el Instituto Nacional Galápagos (INGALA), el Parque Nacional Galápagos (PNG), y otros organismos del Gobierno del Ecuador, la medición de la “huella humana” brindará a los planificadores y gestores de decisiones las primeras herramientas integrales para evaluar y responder a las tendencias socioeconómicas que amenazan la biodiversidad de Galápagos.

Mediante una metodología geográfica que aprovecha los indicadores integrados de datos económicos, sociales, culturales y biológicos, el Índice Geográfico de Galápagos (IGG) determinará los impactos producidos por quienes viven en las islas y se benefician de las ellas. La base de datos producto de este proyecto facilitará a científicos y planificadores una mejor comprensión de la dinámica del ecosistema de Galápagos.

El IGG incorporará datos provenientes de los otros proyectos bandera. Una vez asentadas las normas, los científicos aplicarán la metodología para recoger datos de línea base para el monitoreo de cambios futuros. Mediante el sistema de monitoreo se evaluará la huella humana en el archipiélago cada tres o cuatro años para identificar los cambios a largo plazo.

A medida que se revelen las tendencias estadísticas, se analizarán sus efectos y trayectoria a través de pruebas de escenarios. Los datos obtenidos contribuirán a la formulación de políticas para fomentar la conservación y el desarrollo sustentable, incorporándose en las decisiones administrativas de las autoridades galapagueñas y nacionales. Una vez en pleno funcionamiento, el Índice Geográfico puede aplicarse en otros entornos insulares para efectuar comparaciones provechosas.



Proyecto Floreana

Vinculando la restauración del ecosistema con las vidas y aspiraciones de los habitantes locales



Floreana fue la primera isla habitada de Galápagos y la presencia del ser humano ha provocado la destrucción del hábitat, la pérdida de especies y la introducción de especies invasoras. La Floreana de hoy día sería irreconocible para Darwin.

El Proyecto Floreana articula la investigación biológica con la ciencia social, integra la educación ambiental en el programa tradicional de estudios, y acopla la restauración del ecosistema con medios de vida sostenibles.

Mediante censos y estudios, los científicos de la FCD y el personal del PNG desarrollarán un mejor conocimiento de la biodiversidad de Floreana a fin de priorizar los sitios de conservación. Además, diseñaremos nuevas herramientas para aumentar la eficacia de los esfuerzos de manejo, tanto en tierra como en las aguas costeras. A través del trabajo en conjunto con la comunidad, el personal desarrollará medios eficaces para reducir el riesgo de las especies invasoras mediante cuarentena, programas de jardines nativos, y mejor atención sanitaria al ganado. Las principales especies invasoras serán controladas o erradicadas para permitir la reintroducción a Floreana de especies clave que han desaparecido a nivel local, incluyendo el emblemático cucuve de Floreana, la culebra corredora constrictor de Galápagos, y la tortuga gigante.

Es fundamental para el éxito del proyecto la inclusión comunitaria, por lo que el personal del proyecto trabajará estrechamente con la comunidad para comprender y ayudar a perfeccionar su visión para la isla. A través de varias herramientas educativas y tareas de capacitación, acompañaremos los esfuerzos de la comunidad para desarrollar un futuro sostenible en Floreana.

Este proyecto será un esfuerzo mancomunado entre la FCD, el Parque Nacional Galápagos, la Fundación Durrell para la Conservación de la Vida Silvestre, el Museo Zoológico de la Universidad de Zúrich, el Centro para la Salud Aviar en Galápagos de la Universidad de Missouri - St. Louis, el Instituto WildCare del Zoológico de St. Louis, y la ONG Island Conservation de EE.UU.

Cuatro objetivos clave :

- Comprender y hacer frente a la problemática y las aspiraciones sociales
- Optimizar la gestión de la conservación
- Mejorar el manejo de las especies invasoras y amenazadas
- Reducir el riesgo de nuevas especies invasoras



Iniciativa de Cambio Climático en Galápagos

¿Podrá el archipiélago sobrevivir al impacto del cambio climático global?

El clima especial de Galápagos está íntimamente relacionado con su excepcional biodiversidad. La amenaza del cambio climático global junto con la presión de las actividades humanas podría tener severos impactos sobre el funcionamiento de los ecosistemas y la recuperación natural de las comunidades vivientes de los ecosistemas terrestres y marinos.

La Iniciativa de Cambio Climático en Galápagos representa un paso importante hacia la comprensión de las conexiones entre clima, biodiversidad e impacto humano. El proyecto utiliza datos históricos y existentes para mejorar nuestro entendimiento de estas relaciones.

Los científicos de la FCD analizarán la capacidad de adaptabilidad de Galápagos a los cambios climáticos y pronosticará la respuesta de los ecosistemas a los cambios de frecuencia e intensidad de los fenómenos de El Niño, los patrones de precipitación, los aumentos de la temperatura del mar, los cambios del nivel del mar, y la acidificación de los océanos del mundo.





¿Podrá Galápagos sobrevivir el impacto del cambio climático global? La investigación científica verificará las especies vulnerables prioritarias y apoyará la preparación de planes de manejo a fin de disminuir las amenazas de origen humano como la pesca, el turismo y otras actividades de la población humana de Galápagos. Los científicos sospechan que los pingüinos, iguanas marinas y manglares son especialmente susceptibles a cambios climáticos. También se estudiarán los reptiles terrestres, que se han adaptado a las condiciones áridas y cuyos patrones de reproducción (desarrollo de género) dependen de la temperatura ambiente del nido.

El cambio climático global también podría provocar reorientaciones en los recursos, mercados y economías mundiales que afecten los medios de vida de los habitantes de Galápagos. Se realizarán estudios para prever tales impactos sobre la economía de Galápagos con el fin de ayudar a la población a adaptarse.

El proyecto incorporará la investigación científica, la comunicación comunitaria, y la asesoría a las autoridades administrativas para crear un sistema de monitoreo a largo plazo para Galápagos que permitirá una mejor planificación y toma de decisiones.

Buscamos las respuestas a las siguientes preguntas críticas :

- ¿Cómo responderán los ecosistemas de Galápagos al cambio climático?
- ¿Cuáles especies endémicas o comunidades son las más vulnerables y cuáles requieren la mayor protección?
- ¿Cómo responderán las especies invasoras –las amenazas más serias para Galápagos– al cambio climático, cómo afectarán la resiliencia del ecosistema y cómo alterarán las prioridades de conservación?

Informe Financiero

Los estados financieros están expresados según las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y han sido auditados por la firma BDO Stern de acuerdo con las formalidades exigidas por el Gobierno de Bélgica.

Ingresos

El monto de ingresos en el 2008 fue de US\$3'671.440, cifra que representa una disminución del 13% con respecto al 2007. Esta situación responde a la caída de los mercados internacionales y la fuerte recesión en la que se ha visto sumida la economía mundial, afectando el flujo de contribuciones previstas por la FCD.

La comunidad internacional sigue siendo el sostén principal para el cumplimiento de nuestras metas. Los ingresos de Organizaciones de Gobierno cayeron en un 65% a consecuencia de la finalización de varios proyectos, como el de Incofish y del PNUD, pero ese vacío se compensó con fondos captados de la Empresa Privada y las Organizaciones No Gubernamentales, en montos que fueron un 18% y 44% mayores, respectivamente, que en el 2007.

Egresos

Los ingresos recibidos en el 2008 sirvieron para financiar el 62% de los programas de Investigación, Asistencia Técnica e Información para conseguir la misión de la FCD.

Los gastos se dedicaron al apoyo de las actividades de investigación, monitoreo y control de especies en el archipiélago; a la cimentación de una estrategia agresiva en el plano de la educación para el desarrollo sostenible; y a las acciones de asesoramiento y apoyo permanente a instituciones aliadas. Se invirtió una parte muy importante en el Programa de Becarios y Voluntarios, priorizando a la comunidad local y enfocando el fortalecimiento de capacidades para la conservación del medioambiente.

Los gastos administrativos constituyeron el 26% del total de gastos para el 2008. Se dio énfasis al mantenimiento y mejora de las instalaciones y edificios, a la seguridad física, y al mantenimiento eléctrico, lo que implicó un egreso considerable.

Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos (AISBL) Balances Generales (expresados en dólares)

| Diciembre 31, | | 2008 | 2007 |
|--|----------|------------------|------------------|
| Activos | | | |
| Activos inmovilizados | | | |
| Activos fijos | (Nota A) | 453,646 | 600,234 |
| Otros activos | | 24,859 | 25,751 |
| Gastos pagados por anticipado | | 386 | - |
| Total activo inmovilizado | | 478,891 | 625,985 |
| Activos circulantes | | | |
| Existencias | (Nota B) | 107,599 | 148,283 |
| Cuentas por cobrar | (Nota C) | 433,934 | 388,187 |
| Inversiones temporales | (Nota D) | 84,429 | 351,590 |
| Efectivo | (Nota E) | 212,689 | 771,053 |
| Total activos circulantes | | 838,651 | 1,659,113 |
| Total efectivo | | 1,317,542 | 2,285,098 |
| Patrimonio y pasivo | | | |
| Fondo patrimonial | (Nota F) | 479,595 | 479,595 |
| Patrimonio restringido | (Nota G) | 588,303 | 588,303 |
| Reserva de capital | (Nota H) | -1,059,838 | -1,059,838 |
| Excedente acumulado | (Nota I) | 682,678 | 1,561,399 |
| Total patrimonio de la Fundación | | 690,738 | 1,569,459 |
| Pasivo largo plazo | | | |
| Jubilación patronal, desahucio, juicios laborales y contingentes | (Nota J) | 297,620 | 212,505 |
| Pasivo corto plazo | | | |
| Ingreso diferido | (Nota K) | - | 232,905 |
| Obligaciones con los trabajadores | (Nota L) | 90,275 | 52,375 |
| Gastos acumulados por pagar | | 22,239 | 13,968 |
| Cuentas por pagar | (Nota M) | 216,670 | 203,886 |
| Total pasivo corto plazo | | 329,184 | 503,134 |
| Total pasivos | | 626,804 | 715,639 |
| Total patrimonio y pasivo | | 1,317,542 | 2,285,098 |

Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos (AISBL)
Estados de Flujo de Efectivo (expresado en dólares)

| Años terminados en Diciembre 31 | 2008 | 2007 |
|---|-------------|-------------|
| Flujos de efectivo por las actividades de operación: | | |
| Efectivo recibido de donantes y por presentación de servicios | 3,595,081 | 4,173,378 |
| Efectivo pagado a proveedores, proyectos y empleados | -4,376,551 | -4,245,774 |
| Intereses recibidos | - | 23,078 |
| Otros ingresos, netos de gastos | 18,724 | 97,295 |
| Efectivo neto (utilizado) provisto en actividades de operación | -762,746 | 47,977 |
| Flujos de efectivo por las actividades de inversión: | | |
| Disminución (incremento) de inversiones temporales | 267,161 | -140,311 |
| Efectivo recibido por la venta de activos fijos | 13,438 | - |
| Pago por compra de activos fijos | -36,755 | -17,098 |
| Efectivo neto provisto (utilizado) por las actividades de inversión | 243,844 | -157,409 |
| Flujos de efectivo por las actividades de financiamiento: | | |
| Pago jubilación patronal, desahucio, juicios laborales y contingentes | -39,462 | -9,215 |
| Efectivo neto utilizado en actividades de financiamiento | -39,462 | -9,215 |
| Disminución neto de efectivo | -558,364 | -118,647 |
| Efectivo al inicio del año | 771,053 | 889,700 |
| Efectivo al final del año | 212,689 | 771,053 |

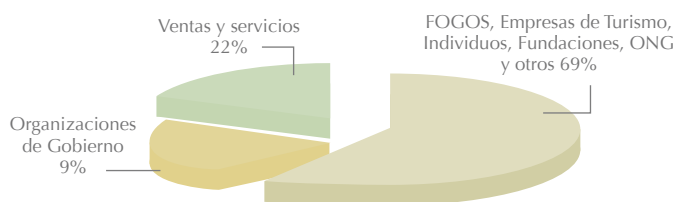
Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos (AISBL)
Estados de Evolución del Patrimonio (expresados en dólares)

| Años terminados en Diciembre 31 | 2008 | 2007 |
|---|----------------|------------------|
| Fondo patrimonial | | |
| Saldo inicial | 479,595 | 99,725 |
| Transferencia de premios | - | 37,925 |
| Transferencia de activo fijo | - | 50,000 |
| Transferencia de reserva de capital | - | 291,945 |
| Saldo final | 479,595 | 479,595 |
| Patrimonio restringido | | |
| Saldo inicial y final | 588,303 | 588,303 |
| Reserva de capital | | |
| Saldo inicial | -1,059,838 | -767,893 |
| Transferencia a fondo patrimonial | - | -291,945 |
| Saldo final | -1,059,838 | -1,059,838 |
| Excedente acumulado | | |
| Saldo inicial | 1,561,399 | 1,048,159 |
| Ajuste ingresos años anteriores | 226,795 | 923,317 |
| Ajuste activos fijos años anteriores | -58,664 | - |
| Ajuste efecto años anteriores jubilación patronal y desahucio | -68,015 | - |
| Ajuste gastos años anteriores | -46,928 | - |
| Déficit neto | -931,909 | -410,077 |
| Saldo final | 682,678 | 1,561,399 |
| Total patrimonio de la Fundación | 690,738 | 1,569,459 |

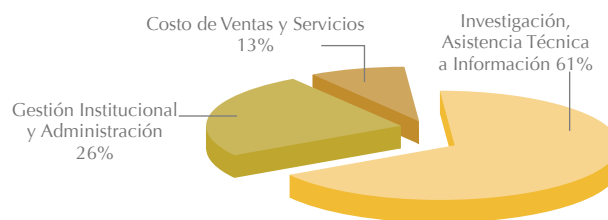
| INGRESOS | 2007 | 2008 |
|--|------------------|------------------|
| FOGOS, Empresas de Turismo, Individuos, Fundaciones, ONG y otros | 2.476.930 | 2.537.544 |
| Organizaciones de Gobierno | 921.023 | 324.929 |
| Ventas y Servicios | 841.643 | 808.966 |
| Total de Ingresos | 4.239.596 | 3.671.440 |

| EGRESOS | 2007 | 2008 |
|---|------------------|------------------|
| Investigación, Asistencia Técnica a Información | 3.010.055 | 2.775.046 |
| Gestión Institucional y Administración | 1.096.069 | 1.146.695 |
| Costo de Ventas y Servicios | 412.224 | 564.238 |
| Total de Egresos | 4.518.349 | 4.485.980 |
| Depreciación | 131.324 | 117.370 |

INGRESOS 2008



EGRESOS 2008



Donantes 2008 -2009

Al celebrar los numerosos avances científicos que han logrado nuestros distinguidos colegas a lo largo de estos años, no solo nos inspira su ejemplo de procurar el conocimiento siempre más profundo de este magnífico ecosistema, en toda su grandeza y complejidad, sino que también reconocemos que nuestro éxito depende de la generosidad de individuos y organizaciones de todas partes del mundo.

En el transcurso del último medio siglo la FCD ha suministrado ciencia y asistencia para garantizar la conservación de las Islas Galápagos, gracias a nuestros patrocinadores y benefactores, sin cuya confianza y permanente compromiso no perduraría nuestro legado. Deseamos expresar nuestro profundo agradecimiento a todos aquellos que han contribuido a la misión de la FCD.

Empresas

- BESS Forest Club ^E
- International Watch Company Schaffhausen
- Keidanren Nature Conservation Foundation
- Lindblad Expeditions ^B
- OMAS (Officina Meccanica Armando Simoni)

Fundaciones

- Basler Stiftung fur Biologische Forschung ^D
- Bay and Paul Foundations ^B
- Bedell World Citizenship Fund ^B
- Boston Environmental Research ^B
- Cameron Foundation ^B
- Erwin Warth Stiftung ^C
- Galapagos Conservation Fund Japan
- Leona M. and Harry B. Helmsley Charitable Trust
- Peaceboat
- Stanley Smith Horticultural Trust (UK) ^A
- The Oak Foundation
- Planet Action
- Toyota Environmental Activities Grants Program
- Turner Foundation, Inc. ^B
- Wildlife Conservation Society
- Young Presidents Organization

Entidades Gubernamentales, Bilaterales y Multilaterales

- Aerolíneas Galápagos AEROGAL
- Araucaria (España)
- Belgian Science Policy
- Embajada Británica
- Darwin Initiative (RU)
- Delegación de la Comisión Europea
- Servicio del Parque Nacional Galápagos (Ecuador)
- GNASA (EEUU)
- NOAA (EEUU)
- Parque Zoológico de St. Louis (EEUU)
- TAME-Línea Aérea del Ecuador
- UNESCO
- USAID
- Embajada de los Estados Unidos

Organizaciones No Gubernamentales

- BBC Wildlife Fund ^A
- Conservation International Ecuador
- Conservation International USA
- ECWF (Emergency Communication Without Frontiers)
- IUCN
- Penguin Fund of Japan
- WWF
- WWF Galapagos

Socios de Agencias de Turismo

- Discovery Initiatives

- Galapagos Travel ^B
- Galapagos Aggressor I & II
- International Galapagos Tour Operators Association-IGTOA ^B
- Intrepid Foundation
- Lindblad/National Geographic Fund
- Metropolitan Touring
- Ocean Fund of Royal Caribbean ^B
- South American Tours
- Steppes Discovery

Individuos

- Edward P. Bass ^B
- Gustav Bergman
- Seth Chwast
- Joseph and Marie Field
- Rabbe Groenblom
- Ahti Heinla
- Cleveland Hickman ^B
- Luc Hoffman
- Michael Klett
- Newell Knight
- Ken Krushel ^B
- Sven Lorenz
- Millikin University Biology Class 2009
- Kenneth and Diane Saladin ^B
- Timothy Silcott
- Stanford University Alumni Travel/Study Program
- Jann Wenner
- Mark Wyner

Las Organizaciones de Amigos de Galápagos FOGOs



La FCD tiene el privilegio de contar con el compromiso de organizaciones independientes sin fines de lucro alrededor del mundo, conocidas como Organizaciones Amigos de Galápagos (FOGOs, por sus siglas en inglés). Dentro de sus respectivos países, las FOGOs recaudan fondos y realizan trabajos de concienciación a favor de la conservación de Galapagos, desarrollando relaciones a largo plazo con donantes y administrando donaciones específicas que se detallan en la lista de donantes de la FCD. Les expresamos nuestro sincero aprecio a estos asociados leales.

- Fundación Charles Darwin de Canadá
- Sociedad Zoológica de Frankfurt
- Amigos de Galápagos de los Países Bajos
- Amigos de Galápagos de Nueva Zelanda
- Galapagos Conservancy (EEUU)
- Galapagos Conservation Trust (RU)
- Galapagos Darwin Trust (Luxemburgo)
- Asociación de Amigos de Galápagos de Japón (JAGA)
- Amigos de Galápagos Nórdicos (Finlandia)
- Fundación Amigos de Galápagos de Suiza

Los Miembros de la Asamblea General



La Asamblea General es el órgano de gobierno de la FCD y refleja su carácter internacional. Los miembros incluyen científicos, filántropos, funcionarios del Gobierno ecuatoriano y otros, comprometidos con la misión de la FCD.

La Asamblea establece políticas, expide reglamentos, elige los miembros del Consejo Ejecutivo y aprueba el plan y presupuesto de operación. El Presidente de la FCD preside la reunión anual de la Asamblea General en Ecuador.

Consejo

- Peter Kramer – Presidente
- Rodolfo Rendón - Vicepresidente
- Pablo Iturralde - Tesorero
- Sylvia Harcourt-Carrasco – Secretaria
- Ministerio de Relaciones Exteriores
- Robert Bensted-Smith
- Dennis Geist
- Randal Keynes
- Barbara West

Miembros de Honor

- Rodrigo Borja Cevallos
- Sixto Duran-Ballén
- Oswaldo Hurtado Larrea
- Plutarco Naranjo
- Roger Perry
- Tom Simkin

Miembros Institucionales activos

- CoConsejo Nacional de Educación Superior (CONESUP)
- Sociedad Zoológica de Frankfurt
- Galapagos Conservancy
- Galapagos Conservation Trust
- Parque Nacional Galápagos
- Instituto Geográfico Militar
- Instituto Nacional Galápagos (INGALA)
- Instituto Nacional de Pesca
- Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR)
- IRD
- Instituto Max-Planck para la Ornitología
- Metropolitan Touring
- Ministerio del Ambiente
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Ministerio de Turismo
- Museo de Ciencias Naturales
- Presidencia del Ecuador
- Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT)
- Instituto Smithsonian
- UNESCO
- Vicepresidencia del Ecuador
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

- WWF – Galápagos
- Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés)

Miembros Individuales activos

- David Anderson
- Laura Arcos
- Alfredo Arévalo Tello, M.Sc.
- María Eulalia Arízaga de Balfour
- Léon Baert
- Oswaldo Báez
- David Balfour
- Bernardo Beate
- Rodrigo Bustamante
- Luis Calvopiña
- Linda Cayot
- Segundo Coello
- Guy Coppois
- Eliécer Cruz
- Desirée Cruz
- Sarah Darwin
- Tui De Roy
- Dolores Gangotena de Diez
- Irenaeus Eibl-Eibesfeldt
- Fernando Espinosa
- Joe Flanagan
- Emma Flor de Tejada
- Lynn Fowler de Abad
- Tom Fritts
- Óscar Gordillo
- Peter Grant
- Rosemary Grant
- Jack Stein Grove
- Elena Gualanacanay
- Minard (Pete) Hall
- Ole Hamann D.Sc.
- Freddy Herrera
- Hendrik Hoeck
- Juan Holguín
- Syuzo Itow
- Macarena Iturralde
- Michael Jackson
- Lukas Keller
- Friedemann Koester

- Octavio Latorre
- Andrew Laurie
- Sven - Olof Linblad
- María López
- HRH The Grand Duke of Luxembourg
- Craig MacFarland
- Luis Maldonado Robles
- Kazumi Matsuoka
- Conley K. McMullen
- Godfrey Merlen
- Reyna Oleas
- Eugenia del Pino
- Gunther Reck
- Raymond F. Rifenburg
- Carmen Rivadeneira de Moncayo
- Marcelo Santos Vera
- Juan Schiess
- Roque Sevilla
- Howard Snell
- Heidi Snell BFA
- Jennifer Stone
- Luis Suárez
- Jim Thorsell
- Fritz Trillmich
- Roberto Troya
- Carlos Valle
- Hernán Vargas
- José L. Villa
- Tjitte de Vries
- Pádraig Whelan
- Martin Wikelski

Miembros Correspondientes

- Katherine Coolidge
- Felipe Cruz
- Kay T. Dodge de Peraza
- Jacinto Gordillo
- Cleveland Hickman Jr.
- Marinus S. Hoogmoed
- Charles Huttel
- Richard Keynes
- Bernard Landry
- John Lastavica
- Duncan Porter
- José Rodríguez Rojas



Staff Santa Cruz

Nosotros somos la FCD 2008 - 2009

Un equipo de colaboradores comprometidos es la base de la labor de la Fundación. Más del 70% del personal de la FCD es residente permanente de Galápagos y casi el 70% del total es ecuatoriano.

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Daniel Acurio • Fernando Andrade • Andrea Angulo • Yasmín Asunción • Rachel Atkinson • Ronal Azuero • Alejandra Ballesteros • Enrique Ballesteros • Lorena Balón • Stuart Banks • Juan Barreno • Israel Bravo • Carola Buitrón • Frank Bungartz • Fredy Cabrera • Goberth Cabrera • Angela Cadena • Sandy Calderón • Roslyn Cameron • Wellington Carrión • Wilson Carrión • Mauricio Castrejón • Williams Castro • Ruben Ceballos • Víctor Chang • Freda Chapman • Martha Chica • María Chilinguinga • Sonia Cisneros • Alex Cortez • Paulina Couenberg • Felipe Cruz • Adelita Cruz • David Cruz • Julio Delgado • Pilar Díaz • Olivier Devieau • Santiago Espinel | <ul style="list-style-type: none"> • Elena Farías • Luis Fernandez • Birgit Fessl • Ernesto Gaona • Segundo Segundo • Mark Gardener • Pamela Gavilán • Cristina Georgii • Jacinto Gordillo • Germania Granda • Christophe Grenier • Noemí Guerra • José Daniel Guerrero • Anne Guezou • Juan Carlos Guzmán • Ivonne Guzmán • Rebecca Haggerty • Arthur Harper • Alex Hearn • Carolina Herrera • Henri Herrera • Jorge Herrera • Janhella Insuasti • Jorge Intriago • Aldo Jaramillo • Patricia Jaramillo • Delsy Jaramillo • José Jiménez • Yamer Jiménez • Freddi Jiménez • Gustavo Jiménez • Juan Leon • Piedad Lincango • Alizon Llerena • Yasmania Llerena • José Loayza • J. Gabriel López • Marcelo Loyola | <ul style="list-style-type: none"> • Andrea Marín • Alejandro Martínez • María Teresa Martínez • José Mazaquiza • Alejandra Mejía • Luis Molina • Evelyn Montalván • Francis Mora • Henry Mora • Simon Mora • Walter Mora • Mariuxi Moreano • Jerson Moreno • Jasmany Moreno • Francisco Morenos • José Naula • Francis Nicolaidis • Marisol Ochoa • Mario Olaya • Alex Ontaneda • Ana Ortega • Jimena Pacheco • Ximena Pacheco • Mariela Padilla • Roberto Palacios • Marco Paz • Jorge Pazmiño • Claudio Peñafiel • Jaime Peñafiel • César Peñaherrera • Roberto Pépolas • Amable Pilla • Mercedes Pincay • Roberto Proaño • Olger Quishpe • Enrique Ramos • Luis Ramos • Solanda Rea | <ul style="list-style-type: none"> • Bolivia Rentería • Daniel Rivas • Patricia Robayo • Angélica Rodríguez • Bolívar Romero • Cristina Ron • Lázaro Roque • Edgardo Rubio • Sara Ruiz • Diego Ruiz • Betzy Sánchez • Andrea Sánchez • José Sánchez • Mayra Sánchez • María Santillán • Anna Schuhbauer • Timothy Silcott • Saskia Silva • Miriam Silva • Sayonara Suárez • Sandra Tapia • Mónica Tigse • Natalia Tirado • Ma. Fernanda Tomalá • Luis Torres • Alejandro Tupiza • Janina Valarezo • Carlos Vega • Verónica Veliz • Angela Vera • Mariana Vera • Sophie Veran • Gabriela Verdesoto • Graham Watkins • Matthias Wolff • Geoconda Zambrano • Patricia Zárate |
|--|--|---|--|



Staff Quito



Staff San Cristóbal
Staff Isabela



Estudiantes becados

La FCD beca a estudiantes excepcionales de Galápagos y apoya a prometedores estudiantes ecuatorianos que cursan carreras de posgrado en conservación, ciencias y educación.

Becarios galapagueños

Susanita Araujo, Magaly Balladares, Carolina Carrión, Johanna Carrión, María Escarabay, Cristina Espinar, Sandra García, Vanessa Jalka, Edgar Masaquiza, Natasha Oviedo, Grac Pesantes, Felix Reyes, Jenifer Suárez, Wagner Vernaza, Juana Villón.

Becarios de Tesis galapagueños

Edison Arturo, Ana Carrión, Javier Carrión, Omar Castillo, María Castro, Lady Márquez, Verónica Michuy, Francis Mora, Fredy Nugra, Edgar Vélez.

Becarios de Tesis nacionales

María González, Ángela Kuhn, David Loaiza, Edison Lomas, Viviana Morales, Jorge Rentería, Raquel Valencia.

Voluntarios

Los estudiantes y profesionales nacionales e internacionales que colaboran con la FCD disfrutan de una experiencia práctica. Estos voluntarios contribuyen con su considerable experiencia y entusiasmo a fortalecer la capacidad de la FCD para responder eficazmente a los retos que afronta Galápagos.

Voluntarios locales

Paulo Altamirano, María Arce, Diana Ávila, Augusta Balladares, Jorque Baque, María Buitrón, Jhon Calderón, Natalia Calle, Christian Castro, María Castro, William Castro, José Cedeño, Nuria Cedeño, Katherine Cevallos, Alicia Coello, Donna Daugherty, Mireya Freire, Grecia Gálvez, Genaro Garcés, Jonathan Gómez, María Hidalgo, Ana Iza, Daniel Lara, María Logroño, Carmen López, Diana Loyola, Rosario Martínez, Luciana Masaquiza, Pablo Mejía, Evelyn Montalván, Miriam Muñoz, Jonathan Ortuño, Jeniffer Palma, Marco Paz, Byron Pilataxi, Verónica Precilla, Tania Quisingo, Felix Reyes, Felix Javier Reyes, Jessenia Reyes, Daniel Sabando, Diana Salazar, Betzy Sánchez, Edwin Sánchez, Ema Sánchez, Washington Sandoval, Miriam Silva, Andrea Tález, Mónica Tigse, Olivier Tisalema, Yanella Tutivén, Angel Ulloa, Rosa Vargas, Cristian Vargas, Mario Yépez, Wilson Zambrano, Carolina Astudillo, Fátima Barreno, Pamela Barrera, Cinthya Cargua, Lourdes Carrillo, Cindy Palma, Stefanie Schreyer, Jennifer Vásquez.

Voluntarios nacionales

Sofía Acosta, Pablo Acosta, Estefanía Baquerizo, Emilio Castro, Claudio Creso, Valeria Dután, Belén Egas, Luis Espinoza, Mari Jaramillo, Walter Jimbo, Flora Macías, Andrés Marchant, Sofía Márquez, Ana Naranjo, Roberto Palacios, Rocío Paredes, Karina Paredes, Sandra Pozo, Fabián Puebla, Juan Real, José Rivera, Juan Rodríguez, Marco Rodríguez, José Ruiz, Eduardo Sandoval, Oscar Suing, Pablo Tamayo, Sabrina Tapia, Darío Veintimilla, Gabriela Vergara, Pamela Villarreal.

Voluntarios nacionales FAE

Wilmer Cando, Nestor Cobos, Marcelo Coronel, Diego Jiménez, Juan López, Xavier Paredes, Marco Reascos, Héctor Roman, Jhon Urgilés, Pablo Vaca,

Voluntarios internacionales

Anna Dolma, Juliet Bell, Stephen Blake, Jill Blythe, Thomas Bogard, Manuela Borja, Trevor Brown, Jamie Bruce, Henrik Brumm, Emily Buettner, Ethan Burton, Karina Busto, David Carroll, Samuel Clarke, Emmanuel Cléder, Marcel Comtois, Elizabeth Corry, Ernest Craig, Sara d'Ozouville, Sharon Deem, Michael, Dvorak, Sara Dyer, Julis Endris, María Espinosa, Alejandro Espinosa, Dale Foster, Harriet Good, Jennifer Gouveia, Clarie Havens, Peter Hiemstra, Alison Hillegeist, Kristin Jacobi, Marco Jenis, Niels Jobstvogt, Gabrielle Jonhson, Christina Kachulis, Vincent Kneefel, Daniel Knight, Elizabeth Knight, María Eva Koziner, Philip Kramer, Jacob Krushel, Annika Krutwa, Lilith Kuckero, Beryl Manning-Geist, Ann Margillo, Robert Marino, Steven Miller, Lilly Milligan, Alycia Monopoli, Clarissa Niewiadomski, Etienne Ouvrad, Lucy Owen, Macarena Parra, Ian Perkins, Mahome Prager, Nadine Rachimow, Verena Rademaker, Claire Rainford, Margarita Roa, Mariantú Robles, Eva Rodríguez, Vivian Salas, Julia Schwartz, Robert Silberman, Anne Simonis, Marten Sims, Amy Snyder, Sarah Stewart, Elizabeth Swanton, John Tiernan, Nilam Trivedi, Amanda Trueman, Christina Tubb, Marta Tufet, Jacintha Van Beveren, Emma Walden, Catherine Wigglesworth, Mark Williams, Mary Witoshynsky, Francis Woods, Frauke Ziemmeck.

Publicaciones FCD

Peer Reviewed

- Alarcon D.S., Whiteman N.K., **Parker P.G.**, Ricklefs R.E. & Valkiunas G. 2008. Patterns of parasite abundance and distribution in island populations of Galapagos endemic birds. *Journal of Parasitologists* 94 (3): 584-590.
- Anderson D.J., Huyvaert K.P., Awkerman J.A., Proaño C.B., **Milstead W.B.**, **Jiménez-Uzcátegui G.**, Cruz S. & Grace J.K. 2008. Population status of the critically endangered waved albatross *Phoebastria irrorata*, 1999 to 2007. *Endangered Species Research* 5: 185-192.
- Aptroot A., Sparrius L.B., LaGreca S. & **Bungartz F.** 2008. *Angiactis*, a new crustose lichen genus in the family Roccellaceae with species from Bermuda, the Galápagos Islands, and Australia. *The Bryologist*: 111(3): 510-516.
- Ardlii E. R. & **Wolff M.** 2008. Land use and land cover change affecting habitat distribution in the Segara Anakan lagoon, Java, Indonesia. *Reg. Environ. Change* DOI 10.1007/s10113-008-0072-6: 9 p.
- Arias-Schreiber M., **Wolff M.**, Cano M., Martínez-Daranas B., Marcos Z., Hidalgo G., Castellanos S., del Valle R., Abreu M., Martínez J.C., Díaz J. & Areces A. 2008. Changes in benthic assemblages of the Gulf of Batabanó (Cuba) - results from cruises undertaken during 1981-85 and 2003-04. *Pan American Journal of Aquatic Sciences* 3 (1): 49-60.
- Baio P.C. & **Parker P.G.** 2008. Maintenance of plumage polymorphism in red-footed boobies in the Galapagos Archipelago: observations of mate choice and habitat association. *The Condor* 110 (3): 544-548.
- Bungartz F.** 2008. Cyanolichens of the Galapagos Islands - The genera *Collema* and *Leptogium*. *Sauteria* 15: 139-158.
- Bungartz F.**, Nordin A. & Grube U. 2008. Buellia De Not. En: Nash III T.H., Ryan B.D., Gries C. & Bungartz F. (eds.): *Lichen flora of the greater Sonoran desert region*. Vol. 3 – Lichens Unlimited, Tempe, 113-179.
- Carpenter K.E., Livingstone S.R., Abrar M., Aebly G., Aronson R.B., **Banks S.**, Bruckner A., Chiriboga A., Cortés J., Delbeek J.C., DeVantier L., Edgar G., Edwards A.J., Fenner D., Guzman H.M., Hoeksema B.W., Hodgson G., Johan O., Licuanan W.Y., Lovell E.R., Moore J.A., Obura D.O., Ochavillo D., Polidoro B.A., Precht W.F., Quibilan M.C., Reboton C., Richards Z.T., Rogers A.D., Sanciangco J., Sheppard A., Sheppard C., Smith J., Stuart S., Turak E., Veron J., Wallace C., Weil E. & Wood E. 2008. One third of reef-building corals face elevated extinction risk from climate change and local impact. *Science*. Vol. 321. no. 5888: 560 - 563.
- Costa D.P., Tremblay Y., **Salazar S.** & Gamboa D.A. 2008. Multiple foraging strategies in a marine apex predator, the Galapagos sea lion *Zalophus wollebaeki*. *Marine Ecology Progress Series*. 299-309
- Deem, S.L., Parker, P.G.** & Miller, R.E. 2008. Building bridges: connecting the health and conservation professions. *Biotropica*. 40: 662-665.
- Edgar G.J., **Banks S.**, Bensted-Smith R., Calvopiña M., Chiriboga A., Garske L.E., Henderson S., Miller K.E. & **Salazar S.** 2008. Conservation of threatened species in the Galapagos Marine Reserve through identification and protection of marine key biodiversity areas. *Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst*. 18: 955-968.
- Gardener M.R.** & **Grenier C.** 2008. Linking livelihoods and conservation - challenges facing Galapagos Islands. The 3rd RIHN International Symposium, The futurability of Islands: beyond endemism and vulnerability. In press.
- Garrett S.E., Conner W.E. & **Roque-Albelo L.** 2008. Alkaloidal protection of *Uthetisa galapagensis* (Lepidoptera: Arctiidae) against an invertebrate and a vertebrate predator in the Galapagos Islands. *Galapagos Research* 65: 2-6.
- Garvie L.A.J., Knauth L.P., **Bungartz F.**, Klonowski S. & Nash III T.H. 2008. Life in extreme environments: survival strategy of the endolithic desert lichen *Verrucaria rubrocincta*. *Naturwissenschaften* 95: 707-712.
- Gibbs J. P., Márquez C.** & Sterling E. J. 2008. The Role of Endangered Species Reintroduction in Ecosystem Restoration: Tortoise-Cactus Interactions on Española Island, Galápagos. *Restoration Ecology* 16 (1): 88-93.
- Goetz S., **Wolff M.**, Stotz W. & Villegas M.J. 2008. Interactions between the South American sea lion (*Otaria flavescens*) and the artisanal fishery off Coquimbo, northern Chile. *ICES Journal of Marine Science* 65:
- Gottdenker N. L., Walsh T., **Jiménez-Uzcátegui G.**, **Betancourt F.**, Cruz M., Soos C., Miller R. E. & **Parker P. G.** 2008. Causes of mortality of wild birds submitted to the Charles Darwin Research Station, Santa Cruz, Galápagos, Ecuador from 2002-2004. *Journal of wildlife diseases* 44 (4): 1024-1031.
- Graham M., Kinlan B., Druhl L., Garske L. & **Banks S.** 2008. Deep-water kelp refugia as potential hotspots of tropical marine diversity and productivity. *Proceedings of the National Academy of Science*. Vol. 104 (42): 16576-16580.
- Hearn A.** 2008. The rocky path to sustainable fisheries management and conservation in the Galapagos Marine Reserve. *Ocean and Coastal Management* 51 (8-9): 567-574.
- Hearn A.** & **Murillo J.C.** 2008. Life history of the red spiny lobster, *Panulirus penicillatus* (Decapoda: Palinuridae), in the Galapagos Marine Reserve, Ecuador *Pacific Science* 62 (2): 191-204.
- Herrera H.W.** & **Causton, C.E.** 2008. Distribution of fire ants *Solenopsis geminata* and *Wasmannia auropunctata* (Hymenoptera: Formicidae) in the Galapagos Islands. *Galapagos Research* 65: 11-14.
- Herrera H.W.** & Longino J.T. 2008. New records of introduced ants (Hymenoptera: Formicidae) in the Galapagos Islands. *Galapagos Research* 65: 16-19.
- Hull J.M., Savage W.K., Bollmer J.L., Kimball R.T., **Parker P.G.**, Whiteman N.K. & Ernest H.B. 2008. On the origin of the Galapagos hawk: an examination of phenotypic differentiation and mitochondrial paralogy. *Biological journal of the Linnean Society* 95: 779-789
- Keyl F., Arguelles J., **Wolff M.** & Yamashiro C. 2008. A Hypothesis on range expansion and spatio-temporal shifts in size-at-maturity of jumbo squid (*dosidicus gigas*) in the Eastern Pacific Ocean. *CalCOF(49)*: 152-160.
- Lachica-Alino L.L., David T., & **Wolff M.** 2008. Distribution patterns, habitat overlap, and trophic interaction of trawl catches within the fisheries ecosystem of Ragay Gulf, Philippines. *Philipp. Agric. Scientist* 92 (1): 46-65.
- Landry B. & **Roque-Albelo L.** 2008. Additions to the cosmopterigidae (Lepidoptera) of the Galapagos Islands, Ecuador, with description of a new species of *Stilbosis Clemens*. *Revue Suisse de Zoologie* 115 (2): 303-309.
- Leal-Florez J., Rueda M. & **Wolff, M.** 2008. Role of the fish *Oreochromis niloticus* in the long-term variation of abundance and species composition of the native ichthyofauna in a Caribbean Estuary. *Bulletin of Marine Science* 82 (3): 365-380.
- Lieuwen Van J.F.N., Froyd C.A., van der Knaap W.O., Coffey E.E., **Tye A.** & Willis K.J. 2008. Fossil Pollen as a Guide to Conservation in the Galapagos. *Science* 322: 1206.
- Márquez C., Wiedenfeld D.A., Naranjo S. & Llerena W.** 2008. The 1997-8 El Niño and the Galapagos tortoises *Geochelone vandenburghi* on Alcedo Volcano, Galapagos. *Galapagos Research* 65: 7-10.
- McMullen C.K., **Tye A.** & Hamann O. 2008. Botanical research in the Galapagos Islands: the last fifty years and the next fifty. *Galapagos Research* 65: 43-45.
- Nash III T.H., Ryan B.D., Gries C. & **Bungartz F.** (eds.) 2008. *Lichen flora of the greater Sonoran desert region*. Volume 3. Lichens Unlimited, Tempe. 567 p.
- Ortiz M. & **Wolff M.** 2008. Mass-balanced trophic and loop models of complex benthic systems in northern Chile (SE Pacific) to improve sustainable interventions: a comparative analysis. *Hydrobiologia* (605): 1-10.
- Rozowski J., Landry B. & **Roque-Albelo L.** 2008. *The Tortricidae* (Lepidoptera) of the Galapagos Islands, Ecuador. *Revue Suisse de Zoologie* 115 part 1: 185-220.
- Russello M.A., Beheregaray L.B., **Gibbs J.P.**, Fritts T., Havill N., Powell J.R. & Caccone A. 2008. Lonesome George is not alone among Galapagos tortoises. *Current Biology* Vol 17 (9): 317-318.
- Schaeffer B.A., Morrison J.M., Kamykowski D., Feldman G.C., Xie L., Liu Y., Sweet W., McCulloch A. & **Banks S.** 2008. Phytoplankton biomass distribution and identification of productive habitats within the Galapagos Marine Reserve by MODIS, a surface acquisition system, and in-situ measurements. *Remote Sensing of Environment*. Vol 112 (6): 3044-3054.
- Seminoff J.A., **Zárate P.**, Coyne M., Foley D.G., Parker D., Lyon B.N., Dutton P.H. 2008. Post-nesting migrations of Galapagos green turtles *Chelonia mydas* in relation to oceanographic conditions: integrating satellite telemetry with remotely sensed ocean data. *Endangered Species Research* Vol. 4: 57-72.
- Sequeira A.S., Lanteri A.A., **Roque-Albelo L.**, Bhattacharya S. & Sijapati M. 2008. Colonization history, ecological shifts and diversification in the evolution of endemic Galapagos weevils. *Molecular Ecology* 172: 1089-1107.
- Steinfurth A., Vargas F.H.**, Wilson R.P., Spindler M. & Macdonald D.W. 2008. Space use by foraging Galapagos penguins during chick rearing. *Endangered Species Research* Vol. 4: 105-112.
- Stone G.N., **Atkinson R.J.**, Rokas A., Buckee C., Nieves Aldrey J.L., Melika G., Acs Z., Hayward A., Bailey R. & McVean G.A.T. 2008. Evidence for widespread cryptic sexual generations in apparently asexual *Andricus gallwasps*. *Molecular Ecology* 172: 652-665.
- Tam J., Taylor M.H., Blaskovic V., Espinoza P., Ballon R.M., Diaz E., Wosnitzer-Mendo C., Argüelles J., Purca S., Ayon P., Quipuzcoa L., Gutierrez D., Goya E., Ochoa N. & **Wolff M.** 2008. Trophic flows in the Northern Humboldt Current Ecosystem, Part I: comparing 1995-96 and 1997-98. *Progress in Oceanography* 79:
- Taylor M.H., Tam J., Blascovic V., Espinoza P., Ballon R.M., Wosnitzer-Mendo C., Arguelles J., Diaz E., Purca S., Ochoa N., Ayon P., Goya E., Gutierrez D., Quipuzcoa L. & **Wolff M.** 2008. Trophic modelling of the Northern Humboldt Current Ecosystem, Part II: elucidating ecosystem dynamics from 1995-2004 with a focus on the impact of El Niño. *Progress in Oceanography* 79: 366-378.
- Taylor M.H., **Wolff M.**, Mendo J. & Yamashiro C. 2008. Changes in trophic flow structure of Independencia Bay, Peru over an ENSO cycle. *Progress in Oceanography* (79): 336-351.
- Teblich S., Fessl B. & Blomqvist D. 2008. Exploration and ecology in Darwin's finches. *Evol Ecol*. DOI 10.1007/s10682-008-9257-1
- Tye A. 2008. The grasses *Urochloa multiculma* and *U. fusca* (Poaceae) in the Galapagos archipelago. *Systematics and Biodiversity* 6 (2): 293-303
- Vargas F. H., Barlow S., Hart T., **Jiménez-Uzcátegui G.**, Chávez J., Naranjo S. & Macdonald D. W. 2008. Effects of climate on the abundance and distribution of flamingos in the Galapagos Islands. *Journal of Zoology* 276: 252-265.
- Walsh S.J., McCleary A.L., Mena C.F., Shao Y., Tuttle J.P., González A. & **Atkinson R.** 2008. Quickbird and hyperion data analysis of an invasive plant species in the Galapagos Islands of Ecuador: implications for control and land use management. *Remote Sensing of Environment* Vol 112: 1927-1941
- Watkins G.** 2008. A paradigm shift in Galapagos research. *Galapagos Research* 65: 30-36.
- Watkins G.** & **Marín A.** 2008. Galapagos: past, present and future. *Galapagos Research* 65: 25.
- Wiedenfeld D. A. & Jiménez-Uzcátegui G.** 2008. Critical problems for bird conservation in the Galapagos Island. *Cotinga* 29: 22-27.
- Wolf J.B.W., Harrod C., Brunner S., **Salazar S.**, Trillmich F. &

- Tautz D. 2008. *Tracing early stages of species differentiation: Ecological, morphological and genetic divergence of Galapagos sea lion populations*. BMC Evolutionary Biology 8: 150: 1-14.
- Andrus N., Tye A., Nesom G., Bogler D., Lewis C., Noyes R., Jaramillo P. & Francisco-Ortega J. 2009. *Phylogenetics of Darwiniothamnus (Asteraceae: Astereae) – Molecular evidence for multiple origins in the endemic flora of the Galapagos Islands*. Journal of Biogeography (vol. 36): 1055-1069.
- Atkinson R., Gardener M., Hobbs R.J., Richardson D.M., Suding K.N. & Stratton L. 2009. *A Pragmatic Conservation Perspective for Fossil Pollen*. e-letter to Science <http://www.sciencemag.org/cgi/eletters/322/5905/1206>
- Atkinson R., Jaramillo P. & Tapia W. 2009. *Establishing a new population of Scalesia affinis, a threatened endemic shrub, on Santa Cruz Island, Galapagos, Ecuador*. Conservation Evidence 6: 42-47.
- Badjeck M.C., Mendo J., Wolff M. & Lange H. 2009. *Climate variability and the Peruvian Scallop Fishery: the role of formal institutions in resilience building*. Journal of Climatic Change: In press.
- Baiao P.C. & Parker P.G. 2009. *No evidence of extra-pair fertilization in Red-footed Boobies (Sula sula)*. Waterbirds 32 (1): 179-182.
- Banks S.A., Vera M. & Chiriboga A. 2009. *Characterizing the last remaining reefs: establishing reference points to assess long term change in Galapagos zooxanthellate coral communities*. Galapagos Research 66: 43-64.
- Bataille A., Cunningham A.A., Cedeno V., Cruz M., Eastwood G., Fonseca D.M., Causton C.E., Azuero R., Loayza J., Martinez J.D. & Goodman S.J. 2009. *Evidence for regular on-going introductions of mosquito disease vectors into the Galapagos Islands*. Proceedings of the Royal Society B Published online before print August 12, 2009, doi: 10.1098/rspb.2009.0998
- Castro S.A., Daehler C., Silva L., Torres-Santana C., Reyes-Bentancourt A., Atkinson R., Jaramillo P., Guézou A. & Jaksic F.M. 2009. *Floristic Homogenization in Oceanic Islands as a Teleconnected Process*. Journal of Biogeography. In press.
- Chiari Y., Hyseni C., Fritts T.H., Glaberman S., Marquez C., Gibbs J.P., Claude J. & Caccone A. 2009. *Morphometrics parallel genetics in a newly discovered and endangered taxon of Galapagos Tortoise*. Plos One: online e6272.
- Coria-Galindo E., Rangel-Huerta E., Verdugo-Rodríguez A., Brousset D., Salazar S. & Padilla-Noriega L. 2009. *Rotavirus infections in galapagos sea lions*. Journal of Wildlife Diseases 45 (3): 722-728.
- Cruz F., Carrion V., Campbell K.J., Lavoie C. & Donlan C.J. 2009. *Bio-economics of large-scale eradication of feral goats from Santiago Island, Galapagos*. Journal of Wildlife Management 73 (2): 191-200.
- Dallimer M., King T. & Atkinson R.J. 2009. *Pervasive threats within a protected area: conserving the endemic birds of Sao Tomé, West Africa*. Animal Conservation 12 (3): 209-219.
- Dawson T.P., Henderson S.J. & Banks S. 2009. *Galapagos Coral Conservation: impact, mitigation, mapping and monitoring*. Galapagos Research 66: 3-5.
- Duffie C.V., Glenn T.C., Vargas F.H. & Parker P.G. 2009. *Genetic structure within and between island populations of the flightless cormorant (Phalacrocorax harrisi)*. Molecular Ecology Vol. 18 (10): 2103 - 2111.
- Gardener M., Atkinson R. & Rentería J.L. 2009. *Eradications and people: lessons from the plant eradication program in Galapagos*. Restoration Ecology: In Press.
- Harper G.A. & Cabrera L.F. 2009. *Response of mice (Mus musculus) to the removal of black rats (Rattus rattus) in arid forest on Santa Cruz Island, Galapagos*. Biological Invasions August 18.
- Helsen P., Verdyck P., Tye A. & Van Dongen S. 2009. *Low levels of genetic differentiation between Opuntia echinos varieties on Santa Cruz (Galapagos) Plant Syst Evol 279: 1-10*.
- Irving A.D. & Witman J.D. 2009. *Positive effects of damselfish override negative effects of urchins to prevent an algal habitat switch*. Journal of Ecology 97: 337-347.
- Jäger H. & Kowarik I. 2009. *Resilience of native plant community following manual control of invasive Cinchona pubescens in Galapagos*. Restoration Ecology: In Press.
- Jäger H., Kowarik I. & Tye A. 2009. *Destruction without extinction: long-term impacts of an invasive tree species on Galapagos highland vegetation*. Journal of Ecology. Published on line before print: 1-12.
- Jiménez-Uzcátegui G. & Manosalvas J. C. 2009. *Is Inca term a new species for the Galapagos Islands?* Galapagos Research: In press.
- Knittweiss L., Jompa J., Richter C. & Wolff M. 2009. *Population dynamics of the mushroom coral Heiofungia actiniformes in the Spermonde Archipelago, South Sulawesi, Indonesia*. Coral Reefs 28: 793-804.
- Krupp L.S., Cortés J. & Wolff M. 2009. *Growth dynamics and state of the seagrass Thalassia testudinum in the Gandoca-Manzanillo National Wildlife Refuge, Caribbean, Costa Rica*. Revista de Biología Tropical: In press.
- Lawrey J.D., Lücking R., Sipman H.J.M., Chaves J.L., Redhead S.A., Bungartz F.B., Sikaroodi M. & Gillevet P.M. 2009. *High concentration of basidiolichens in a single family of agaricoid mushrooms (Basidiomycota: Agaricales: Hygrophoraceae)*. Mycological Research (2009), doi:10.1016/j.mycres.2009.07.016 In press.
- Levin I.I., Outlaw D.C., Vargas F.H. & Parker P.G. 2009. *Plasmodium blood parasite found in endangered Galapagos penguins (Spheniscus mendiculus)*. Biological Conservation: In press.
- Lücking R., Lawrey J.D., Sikaroodi M., Gillevet P.M., Chavez J.L., Sipman H.M. & Bungartz F. 2009. *Do lichens domesticate photobionts like farmers domesticate crops? Evidence from a previously unrecognized lineage of filamentous cyanobacteria*. American Journal of Botany 96 (8): 1409-1418.
- Merlen G., Ortiz Quevedo F. & Pépolas R. 2009. *Protection of shallow marine ecosystems in Galapagos by permanent moorings*. Galapagos Research 66: 75-76.
- Nordhaus I., Diele K. & Wolff M. 2009. *Activity patterns, feeding and burrowing behavior of the crab Ucides cordatus (Ucididae) in a high intertidal mangrove forest in North Brasil*. JEMBE doi.10.1016/j.jembe. 2009.04.002.
- Peters M.B., Hagen C., Whiteman N.K., Parker P.G. & Glenn T.C. 2009. *Characterization of 10 microsatellite loci in an avian louse, Degeeriella regalis (Phthiraptera: Ischnocera: Philopteridae)*. Permanent Genetic Resources Note: 882-884.
- Peters M.B., Whiteman N.K., Hagen C., Parker P.G. & Glenn T.C. 2009. *Eight polymorphic microsatellite markers isolated from the widespread avian louse Colpocephalum turbinatum (Phthiraptera: Amblycera: Menoponidae)*. Permanent Genetic Resources Note: 910-912.
- Reck G., Jiménez-Uzcátegui G. & Plaza R. 2009. *Prothonotary warbler, a new species for the Galapagos Islands*. Galapagos Research: In press.
- Schramm Y., Mesnick S.L., de la Rosa J., Palacios D.M., Lowry M.S., Auriolos-Gamboa D., Snell H.M. & Escorza-Treviño S. 2009. *Phylogeography of California and Galapagos sea lions and population structure within the California sea lion*. Marine Biology 156: 1375-1387.
- Simbaña W. & Tye A. 2009. *Reproductive biology and responses to threats and protection measures of the total population of a Critically Endangered Galapagos plant, Linum cratericola (Linaceae)*. Botanical Journal of the Linnean Society 161: 89-102.
- Sweet W.V., Morrison J.M., Liu Y., Kamykowski D., Schaeffer B.A., Xie L. & Banks S. 2009. *Tropical instability wave interactions within the Galapagos Archipelago*. Deep Sea Research Part I. Vol 56 (8): 1217-1229.
- Tehler A., Irestedt M., Bungartz F. & Wedin M. 2009. *Evolution and reproduction modes in the Rocella galapagoensis aggregate (Roccellaceae, Arthoniales)*. Taxon 58: 438-456.
- Vera M. & S. Banks. 2009. *Health status of the coralline communities of the northern Islands; Darwin, Wolf and Marchena of the Galapagos Archipelago*. Galapagos Research 66: 65-74.
- Watson J., Trueman M., Tufet M., Henderson S. & Atkinson R. 2009. *Mapping terrestrial anthropogenic degradation on the inhabited islands of the Galapagos Archipelago*. Oryx: In Press.
- Wirth V. & Bungartz F. 2009. *The Lecidellatum crystalliferae, a lichen community on gypsum crusts of the Namib Desert, characterized by the new species Buellia sipmanii*. Bibliotheca Lichenologica 99: 405-410.
- Informes Técnicos**
- Atkinson R., Gardener M. & Rentería J.L. 2008. *Propuesta para el control biológico de la mora y guayaba en Galapagos*. Reporte Técnico preparado para el SPNG. Fundación Charles Darwin. 4 p.
- Bungartz F., Nugra F., Guézou A. & Ziemmeck F. 2008. *Guía rápida de las líquenes de las Islas Galápagos*. Fundación Charles Darwin. 51 p.
- Castrejón M. 2008. *El sistema de co-manejo pesquero de la Reserva Marina de Galapagos: situación actual, retos y perspectivas de cambio*. Fundación Charles Darwin.
- Cubero-Pardo P. 2008. *Plan de Monitoreo para evaluación del impacto del Ecoturismo Marino en las Islas Galápagos (2008)* para GNPS. EU-INCOFISH. Fundación Charles Darwin.
- Cubero-Pardo P. 2008. *Testing of Concepts and Indicators with Special Focus on Stakeholder Involvement (2008)* EU-INCOFISH. Fundación Charles Darwin.
- FISH. Fundación Charles Darwin.
- Grenier C. 2008. *Capacidad de carga turística/huella geográfica del turismo en los centros poblados de Galapagos*. Informe al BID-FOMIN. 75 p.
- Hearn A., Ketchum J., Shillinger G., Klimley P. & Espinoza E. 2008. *Investigación y Conservación de Tiburones en la Reserva Marina de Galapagos*. Reporte Anual 2006-7. Fundación Charles Darwin. 114 p.
- Hearn A., Mora J. & Moreno J. 2008. *Evaluación del pepino de mar Stichopus horrens en la Reserva Marina de Galapagos*. Informe 2007. Fundación Charles Darwin. 35 p.
- Jiménez-Uzcátegui G. 2008. *Monitoreo de albatros Phoebastria irrorata 2008, Isla Española*. Informe para la FCD y el SPNG. Fundación Charles Darwin. 9 p.
- Jiménez-Uzcátegui G. 2008. *Monitoreo del cucuve de Floreana Mimus trifasciatus 2008*. Informe para la FCD y el SPNG. Fundación Charles Darwin. 10 p.
- Jiménez-Uzcátegui G. 2008. *Monitoreo de lobo marino Zalophus wollebaeki y peletero Arctocephalus galapagoensis 2008*. Informe para la FCD y el SPNG. Fundación Charles Darwin. 8 p.
- Jiménez-Uzcátegui G. 2008. *Censo parcial de flamencos Phoenicopterus ruber 2008*. Informe para la FCD y el SPNG. Fundación Charles Darwin. 16 p.
- Jiménez-Uzcátegui G. & Vargas F.H. 2008. *Censo del pingüino de Galapagos y cormorán no volador*. Informe para la FCD y el SPNG. Fundación Charles Darwin. 20 p.
- Rea S., Gualotuña B. & Valarezo E. 2008. *Información sobre la temperatura superficial del mar (TSM) Enero de 2008*. Fundación Charles Darwin. 4 p.
- Salazar S. & Banks S. 2008. *Sealion population health*. Fundación Charles Darwin.
- Zárate P. & Hearn A. 2008. *Estado de Conservación de los tiburones en Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia y Ecuador*. Consultoría por la Fundación Charles Darwin para la UICN. Fundación Charles Darwin. 33 p.
- Atkinson R. 2009. *Informe Floreana: Distribución de 4 malezas en Floreana (octubre 2007-diciembre 2008)*. Fundación Charles Darwin. 3 p.
- Atkinson R. & Gardener M. 2009. *Highland restoration in the Galapagos: a strategic research plan to help define effective management*. Fundación Charles Darwin. 14 p.
- Atkinson R., Rentería J.L. & Carrión V. 2009. *Control de la mora (Rubus niveus) en Santiago enero - diciembre 2008*. Fundación Charles Darwin y Servicio Parque Nacional Galápagos. 7 p.
- Banks S. & Trueman M. 2009. *Galapagos climate change & adaptation (2009) for CI-WWF*. Fundación Charles Darwin.
- Bungartz F. & Gardener M. (eds.) 2009. *List of all known species from the Galapagos Islands - Lista de todas las especies conocidas de las Islas Galápagos*. - Online repository of the Charles Darwin Foundation/Fundación Charles Darwin, Puerto Ayora, Galapagos: <http://www.darwinfoundation.org/checklists> last updated 27 Nov 2008.
- Bungartz F., Nugra F., Ziemmeck F. & Aptroot A. 2009. *List of known lichen species from the Galapagos Islands - Lista de especies de líquenes conocidos de las Islas Galápagos*. En: Bungartz F. & Gardener M. (eds) (2008). *List of all known species from the Galapagos Islands - Lista de todas las especies conocidas de las Islas Galápagos*. - Online repository of the Charles Darwin Foundation/Fundación Charles Darwin, Puerto Ayora, Galapagos: <http://www.darwinfoundation.org/checklists/lichens>
- FCD 2009. *Galapagos and Climate Change*. Technical report to CI and WWF Fundación Charles Darwin. 71 p.
- Deem S.L., Fessl B., Good H., Jiménez-Uzcátegui G., Tebbich S., Teschke I., Zabala J. & Parker P. 2009. *Guía preventiva para aves en cautiverio*. Fundación Charles Darwin. 12 p.
- Good H., Fessl B. & Deem, S. 2009. *Husbandry Guidelines for the Woodpecker Finch (Cactospiza pallida) at Charles Darwin Foundation*. Fundación Charles Darwin. 12 p.
- Good H., Fessl B. & Deem, S. 2009. *Husbandry Guidelines for the Galapagos Mockingbird (Mimus parvulus) at Charles Darwin Foundation*. Fundación Charles Darwin. 10 p.
- Grant H. 2009. *Proyecto Pinzón, Fase II. Plan operacional para la erradicación de la rata introducida (Rattus spp) en las islas de Pinzón y Rábida, Islas Galápagos*. Fundación Charles Darwin. 57 p.
- Herrera H.A. & Roque-Albelo L. 2009. *List of known terrestrial invertebrate species from the Galapagos Islands - Lista de especies de invertebrados terrestres conocidos de las Islas Galápagos*. En: Bungartz F. & Gardener M. (eds) (2008). *List of all known species from the Galapagos Islands - Lista de todas las especies conocidas de las Islas Galápagos*. - Online repository

of the Charles Darwin Foundation/Fundación Charles Darwin, Puerto Ayora, Galapagos: <http://www.darwinfoundation.org/checklists/invertebrates>

Jaramillo P., Guézou A., Mauchamp A. & Tye A. 2009. *List of known vascular plant species from the Galapagos Islands - Lista de especies de plantas vasculares conocidas de las Islas Galápagos*. En: Bungartz F. & Gardener M. (eds) (2008). *List of all known species from the Galapagos Islands - Lista de todas las especies conocidas de las Islas Galápagos*. - Online repository of the Charles Darwin Foundation/Fundación Charles Darwin, Puerto Ayora, Galapagos: <http://www.darwinfoundation.org/checklists/plants>

Jiménez-Uzcátegui G., Guézou A., Mauchamp A. & Tye A. 2009. *List of known vertebrate species from the Galapagos Islands - Lista de especies de vertebrados conocidos de las Islas Galápagos*. En: Bungartz F. & Gardener M. (eds) (2008). *List of all known species from the Galapagos Islands - Lista de todas las especies conocidas de las Islas Galápagos*. - Online repository of the Charles Darwin Foundation/Fundación Charles Darwin, Puerto Ayora, Galapagos: <http://www.darwinfoundation.org/checklists/vertebrates>

Mauchamp A. 2009. *The endemic genus Scalesia Arn. of the Galapagos archipelago, Ecuador: conservation and state of knowledge*. Fundación Charles Darwin. 32 p.

Reyes H., Murillo J.C. & Wolff M. 2009. *Informe técnico de las pesquerías de pepino de mar (Isostichopus fuscus) y Langosta espina (Panulirus penicillatus y P. gracilis) en la RMG*. Fundación Charles Darwin y Servicio Parque Nacional Galápagos. 9 p.

Ruiz D. & Tirado N. 2009. *List of known marine species from the Galapagos Islands - Lista de especies marinas conocidas de las Islas Galápagos*. En: Bungartz F. & Gardener M. (eds) (2008). *List of all known species from the Galapagos Islands - Lista de todas las especies conocidas de las Islas Galápagos*. - Online repository of the Charles Darwin Foundation/Fundación Charles Darwin, Puerto Ayora, Galapagos: <http://www.darwinfoundation.org/checklists/marine>

Schubbauer A., Castrejón M. & Murillo J.C. 2009. *Monitoreo poblacional de pepino de mar (Isostichopus fuscus) en la Reserva Marina Galapagos, año 2009*. Comisión Técnica Pesquera de la Junta de Manejo Participativo. 26 p.

Tirado N. 2009. *List of known zooplankton species from the Galapagos Islands - Lista de especies de zooplankton conocidas de las Islas Galápagos*. En: Bungartz F. & Gardener M. (eds) (2008). *List of all known species from the Galapagos Islands - Lista de todas las especies conocidas de las Islas Galápagos*. - Online repository of the Charles Darwin Foundation/Fundación Charles Darwin, Puerto Ayora, Galapagos: <http://www.darwinfoundation.org/checklists/plankton>

Ziemmeck F. 2009. *List of known bryophyte species from the Galapagos Islands - Lista de especies de briofitas conocidas de las Islas Galápagos*. En: Bungartz F. & Gardener M. (eds) (2008). *List of all known species from the Galapagos Islands - Lista de todas las especies conocidas de las Islas Galápagos*. - Online repository of the Charles Darwin Foundation/Fundación Charles Darwin, Puerto Ayora, Galapagos: <http://www.darwinfoundation.org/checklists/bryophytes>

Tesis

Arturo E.X. 2008. *Inventario de la diversidad de macrohongos del orden Agaricales en un bosque de Scalesia pedunculata Hook. f., localizado en la zona alta de la Isla Santa Cruz, Galápagos, Ecuador*. Universidad Central del Ecuador 135 p.

Carrión J.A. 2008. *Ecología alimenticia de la tortuga verde, Chelonia mydas (Testudines: Cheloniidae), en las Islas Galápagos*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador 91 p.

Castillo O.R. 2008. *Investigación de métodos para reducir la dispersión de insectos a través de las luces de los barcos en Galápagos*. Universidad Central del Ecuador 62 p.

González M.F. 2008. *Efecto del Ecoturismo marino sobre fauna representativa de la Reserva Marina de Galápagos*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador 145 p.

Jäger H. 2008. *Invasion and control of the introduced quinine tree (Cinchona pubescens) in Galápagos: long-term impacts on the native vegetation of Santa Cruz Island*. Tesis de PhD, Technischen Universität Berlin, Alemania. 125 pp.

Lomas E.E. 2008. *Dispersión de insectos por las luces de los barcos en las Islas Galápagos: Una prioridad de conservación*. Universidad Central del Ecuador 93 p.

Nugra F.I. 2008. *Comparación de la flora epífita de líquenes entre especies de árboles nativos versus especies de árboles invasores en la isla Santa Cruz, Galápagos*. Universidad del Azuay, Ecuador 249 p.

Trueman M. 2008. *Minimising the risk of invasion into the Galapagos National Park by introduced plants from the inhabited areas of the Galapagos Islands*. Charles Darwin University, Aus-

tralia 122 p.

Vélez E.A. 2008. *Aplicación de técnicas moleculares para la caracterización genética de nemátodos de tortugas gigantes de Galápagos (Geochelone elephantopus)*. Universidad Central del Ecuador 88 p.

Loaiza D.A. 2009. *Comportamiento de alimentación del pinzón de manglar (Cactospiza heliobates), comparado en dos estaciones climáticas*. Universidad Central del Ecuador 92 p.

Márquez L.D. 2009. *Aplicación de técnicas moleculares para la caracterización genética de hemoparásitos de tortugas marinas (Chelonia mydas) en las Islas Galápagos*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador 84 p.

von Gagern, A. 2009. *Population dynamics and fisheries potential of the Galapagos Grouper Myctoperca olfax*. Tesis de M.Sc., Bremen University, Alemania. 64 p.

Otros

Atkinson R. 2008. *Gardening for Galapagos*. Galapagos News. 1.

Deem S.L., Parker P.G. & Miller E. 2008. *Center for avian health in the Galapagos Islands*. Waza Magazine 10: 16-18.

Atkinson R., Jaramillo P., Simbaña W., Guezou A. & Coronel V. 2008. *Advances in the conservation threatened plant species of Galapagos*. In: CDF, GNP & INGALA, 2008. Galapagos Report 2007-2008. Puerto Ayora, Galapagos, Ecuador. 97-106.

Atkinson R., Rentería J.L. & Simbaña W. 2008. *The consequences of herbivore eradication on Santiago: are we in time to prevent ecosystem degradation again?* In: CDF, GNP & INGALA, 2008. Galapagos Report 2007-2008. Puerto Ayora, Galapagos, Ecuador. 121-124.

Bungartz F., Nugra-Salazar F.I., Arturo-López X., Ziemmeck F. & Bates S. 2008. *Cryptogams of the Galapagos Islands (lichens, bryophytes and fungi): Ne records, threats, and potential as bioindicadores - a first evaluation*. In: CDF, GNP & INGALA, 2008. Galapagos Report 2007-2008. Puerto Ayora, Galapagos, Ecuador. 136-141.

Bustamante R.H., Okey T.A. & Banks S.A. 2008. *Biodiversity and foodweb structure of a Galapagos Shallow Rocky Reef Ecosystem*. In: McClanahan, T.R., Branch, G.M. (eds). *Food Webs and the Dynamics of Marine Reefs*. Oxford University Press, NY. 136-161.

Castrejón M. 2008. *Perceptions of the status of white fish fishery in the Galapagos Marine Reserve*. In: CDF, GNP & INGALA, 2008. Galapagos Report 2007-2008. Puerto Ayora, Galapagos, Ecuador. 131-135.

Causton C.E., Campbell M., Hewitt C. & Boada R. 2008. *Risks associated with maritime routes to and within Galapagos*. In: CDF, GNP & INGALA, 2008. Galapagos Report 2007-2008. Puerto Ayora, Galapagos, Ecuador. 142-145.

Causton, C.E. 2008. *Success in biological control: the Scale and the Ladybird*. En: T. De Roy [ed.], Galapagos: Preserving Darwin's legacy. Bateman Press. 184-190.

Cubero Pardo P. & Araujo Bastidas E. 2008. *The impact of ecotourism activities on wildlife and sessile benthic species in the Galapagos Marine Reserve*. In: CDF, GNP & INGALA, 2008. Galapagos Report 2007-2008. Puerto Ayora, Galapagos, Ecuador. 110-114.

Deem S.L., Cruz M., Jiménez-Uzcátegui G., Fessl B., Miller E. & Parker P.G. 2008. *Pathogens and parasites: an increasing threat to the conservation of Galapagos*. In: CDF, GNP & INGALA, 2008. Galapagos Report 2007-2008. Puerto Ayora, Galapagos, Ecuador. 125-130.

FCD, PNG & INGALA 2008. *Galapagos Report 2007 - 2008*. Puerto Ayora, Galápagos, Ecuador. 158 p.

Grenier C. 2008. *Algunas consideraciones sobre geografía, conservación y Baja California Sur. Del saqueo a la conservación: historia ambiental contemporánea de Baja California Sur*, UABCS, La Paz, Mexico. 245-254.

Grenier C. 2008. *La gestion de parcs nationaux mondialisés dans des régions à forte géodiversité. Corcovado (Costa Rica), Galápagos (Equateur), Rapa Nui (Chili)*. Les parcs nationaux dans le monde, Paris, Ellipses. 123-142.

Hearn A. 2008. *Shark Migrations - Discovering the Golden Triangle*. En: T. De Roy [ed.], Galapagos: Preserving Darwin's legacy. Bateman Press. 90-97.

Jiménez-Uzcátegui G. & Betancourt F. 2008. *Bird Mortality by vehicles*. In: CDF, GNP & INGALA, 2008. Galapagos Report 2007-2008. Puerto Ayora, Galapagos, Ecuador. 103-106.

Marín-Luna A. 2008. *Value of the Basic and Essential Family Baskets in Galapagos*. In: CDF, GNP & INGALA, 2008. Galapagos Report 2007-2008. Puerto Ayora, Galapagos, Ecuador. 33-39.

Peñaherrera C. & Hearn A. 2008. *Toward an ecosystem-based approach to fisheries: a risk analysis*. In: CDF, GNP & INGALA, 2008. Galapagos Report 2007-2008. Puerto Ayora,

Galapagos, Ecuador. 115-120.

Roque-Albelo L., Lomas Chauca E. & Castillo Gaona O. 2008. *Dispersal of insect species attracted to ship lights: Conservation implications for Galapagos*. In: CDF, GNP & INGALA, 2008. Galapagos Report 2007-2008. Puerto Ayora, Galapagos, Ecuador. 107-109.

Tapia W., Ospina P., Quiroga D., Reck G., González J.A., Montes C., Cruz E., Milstead B., Wolff W., Watkins G., Carrión C., Piu M. & Oviedo M. 2008. *Toward shared vision of Galapagos: the archipelago as a socioecological system*. In: CDF, GNP & INGALA, 2008. Galapagos Report 2007-2008. Puerto Ayora, Galapagos, Ecuador. 11-15.

Watkins G. & Martínez, A. 2008. *The Changing organizational framework in Galapagos*. In: CDF, GNP & INGALA, 2008. Galapagos Report 2007-2008. Puerto Ayora, Galapagos, Ecuador. 59-68.

Atkinson R. & Gardener M. 2009. *A strategic research plan for realistic restoration of the degraded highlands of Galapagos*. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) *Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009*. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 201-204.

Atkinson R., Guézou A. & Jaramillo P. 2009. *Siembra en tu Jardín: plantas nativas para los jardines de Galápagos*. Fundación Charles Darwin, Galapagos, Ecuador. 150 p.

Espinoza E. & Moreno J. 2009. *Habitat, settlement and temporal distribution of larvae of spiny lobster Panulirus sp. in the Galapagos Marine Reserve (RMG)*. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) *Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009*. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 107-111.

Fessl, B., Young G. & Carrion V. 2009. *Conservation of Darwin's finches: how to ensure recovery of the critically endangered mangrove finch*. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) *Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009*. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 191-194.

Grenier C. 2009. *Nature and the world. A geohistory of Galapagos*. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) *Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009*. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 79-83.

Guézou A. & Trueman M. 2009. *The alien flora of Galapagos inhabited areas: practical solutions to reduce the risk of invasion into the National Park*. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) *Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009*. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 179-182.

Hearn A, Ketchum J. & Klimley A.P. 2009. *Vulnerability of top predators to climate change and adaptation options for their coastal and pelagic ecosystems: sharks a case study*. En: Hoffman J et al. (eds.) *Cetaceans and other marine biodiversity of the eastern tropical pacific: Options for adapting to climate change*. Report from a workshop held February 9-11, 2009. MINAET/WWF/EcoAdapt/CI/FAW/TNC/WDCS/IAI/ PROMAR, San Jose, Costa Rica.

Hearn A. 2009. *Shark movement patterns*. En: P Oxford & G Watkins. Galapagos, both sides of the coin. 46-47

Jaramillo P., Atkinson R., Cipriano F. & Málaga J. 2009. *Using molecular markers to define conservation management strategies: the critically endangered Calandrinia galapagosa from San Cristóbal Island*. En: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) *Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009*. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 87-90.

Jiménez-Uzcátegui G. 2009. *Albatros de Galápagos y sus amenazas*. En: *Memorias II Reunión Ecuatoriana de Ornitología*. Guayaquil, Ecuador.

Jiménez-Uzcátegui G., Wiedendfield D.A., Parker P., Gottender N. & Vargas F.H. 2009. *Distribución de la viruela aviar en Galápagos según las aves afectadas*. En: *Memorias II Reunión Ecuatoriana de Ornitología*. Guayaquil, Ecuador.

Ketchum J., Hearn A., Shillinger G., Espinoza E., Peñaherrera C. & Klimley P. 2009. *Shark movements and the design of protected pelagic environments within and beyond the Galapagos Marine Reserve*. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) *Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009*. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 127-130.

Morrison J.M., Banks S., Kamykowski D., Xie L., Feldman G., Schaeffer B., Sweet W., McCulloch A. & Liu Y. 2009. *Connectivity and upwelling dynamics in the Galapagos Marine Reserve (GMR)*. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) *Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009*. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 122-126.

Oleas R., Bautista K., Markley K. & Tirado N. 2009. *Changing the way students in the Galapagos Islands perceive science and their environment*. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) *Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009*. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 205-207.

Oxford P. & Watkins G. 2009. *Galapagos, both sides of the*

Científicos visitantes

Científicos Colaboradores

coin.

Parker P., Deem S. & Miller E. 2009. *Pathogens and parasites of Galapagos birds: evolutionary studies and conservation*. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 84-87.

Rentería J.L., Atkinson R., Gardener M. & Crawley M. 2009. *Towards an optimal management of the invasive *Rubus niveus* in the Galapagos Islands*. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 170-173.

Ruiz D. & Wolff M. 2009. *Trophic flow structure of the Bolívar Channel, Galapagos: a first assessment*. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 183-186.

St. Quinton J.M., Fay M.F., Ingrouille M. & Nicklin-Faull J. 2009. *Finding a sustainable approach for managing an invasive 'Protean' species in the Galapagos Archipelago: a study of *Rubus niveus**. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 174-178.

Tirado N., Wolff M. & Banks 2009. *Abundance, distribution and taxonomic composition of zooplankton in the Galapagos Marine Reserve*. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 91-94.

Trueman M., Watson J., Tufet M., Henderson S. & Atkinson R. 2009. *Mapping terrestrial anthropogenic degradation on the inhabited islands of the Galapagos Archipelago*. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 208-210.

Vera M. & Banks S. 2009. *Health status of the coral communities of the northern islands: Darwin, Wolf and Marchena of the Galapagos Archipelago*. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 100-104.

Wolff M. 2009. *El rol de la Ciencia para la conservación de Galápagos - Una reflexión necesaria*. El Colono, Sept. 2009 (1): 6.

Wolff M. & Gardener M. (eds) 2009. *Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009*. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 231 p.

Wolff M. (ed) 2009. *Tropical Waters and their resources: ecology, assessment and management*. Hauschild-Verlag Bremen. 349 p.

Wolff M., Castrejon M. & Schuhbauer A. 2009. *How to harvest the Galapagos sea cucumber stock - lessons learnt from a decade of unsustainable fishing*. In: Wolf, M. & Gardener, M. (eds.) Proceedings of the Galapagos Science Symposium 2009. Charles Darwin Foundation, Galapagos, Ecuador. 197-200.

Científicos Visitantes

Abzhanov Arkhat (Harvard University-National Science Foundation) Genetic Bases for Beak Development in Darwin's Finches • Ricardo Mallarino • Gabriel Granja • Francisco Moscoso.

Altamirano Marco-Zaher Hussam (Universidad de Sao Paulo-Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales) Molecular Phylogeny and Phylogeography of Snakes of the Genera *Alsphi*, *Philodryas* and *Antillophis* in the Galapagos Archipelago • Luciana Moreira • Felipe Gobbi • Miguel Trefaut • Mario Yáñez.

Anderson David (Wake Forest University-National Science Foundation) Galapagos Seabird Monitoring Program • Carlos Zavala • Carolina Proaño • Sebastián Cruz • Steve Emslie • Kathryn Huyvaert • Paul Doherty • Teresa Maness • Jacqueline Grace • Donald Mitchell • Abby McBride.

Baert Léon (Royal Belgian Institute of Natural Sciences) A Contribution to the Study of Evolutionary Ecology, Biogeography and Systematics of Terrestrial Arthropods in the Galapagos Archipelago with Emphasis on Spiders and *Coleoptera Carabidae* • Charlotte De Busschere • Steven Van Belleghem • Wouter Dekoninck • Frederik Hendrick.

Bausch Marlene (University of Bremen) Communities of Microorganisms in Galapagos Saltwater Lagoons.

Chadwick William (Oregon State University-National Science Foundation) Monitoring Sierra Negra Volcano • Nathalie Vigouroux • Kim Berlo • Abraham Morrison.

Chaves Jaime (California University) Deciphering the Origin of the Galapagos Canary (*Dendroica Petechia Aureola*) and its Importance for Conservation of Unique Evolutionary Lineages • Wolfgang Buermann • Johann Besserer.

Clayton Dale (University of Utah-National Science Foundation) Impact of Introduced and Native Ectoparasites on Darwin's Finches • Jennifer Koop • Roger Clayton • Celine Le Bohec.

Dowler Robert (Angelo State University) Conservation Strategies for the Galapagos Rice Rat of Santiago Island • Danny Wharton • Marilyn Hoyt • Mario Yépez.

Ebinger Cynthia & Geist Dennis (University of Rochester and National Science Foundation) Magma Migration under the Fernandina and Sierra Negra Volcanos • Jane Hjelm • Eliana Arias-Dotson • Falk Amelung • Daniel Pacheco • Mario Ruiz.

French Susannah (Indiana University) Effects of Human Disturbance on the Health and Susceptibility of Galapagos Marine Iguanas (*Amblyrhynchus Cristatus*) • Dale DeNardo • Dianne DeNardo • Timothy Greives • Christine Strand • Christian Pílamunga • Trevor Brown

Gibson Sally & Geist Dennis (University of Cambridge) Temporal and Spatial Variations in Volcanic Activity on Santiago. • Andrew Thurmann • Fernanda Hidalgo.

Geist Dennis (Idaho University-National Science Foundation) Magma Migration under the Sierra Negra Volcano • Nathalie Vigouroux • Andrés Ruiz • Sally Gibson • Andrew Thurmann.

Glynn Peter (University of Miami - Rosenstiel School of Marine and Atmospheric Science) Galapagos Island Coral Reefs: Following the Course of 30 Years of Changes • Ian Enochs • Derek Manzello • Adrienne Simoes.

Grant Peter (Princeton University-National Science Foundation) Ecology of Darwin's Finch Populations on Daphne • Rosemary Grant.

Hubber Sarah (University of Utah) Impact of Introduced and Native Ectoparasites on Darwin's Finches • Dale Clayton • Jennifer Koop • Sarah Bush.

Haberle Simon & Froyd Cynthia (National Australian University-Oxford University) Human Colonization and Environmental Changes in the Galapagos Islands, Remote Islands in the Eastern Pacific Ocean • Alsitair Seddon • Emily Coffey • Salome Maldonado.

Keller Lucas (University of Zurich) Galapagos Mockingbird Interbreeding and Disease Susceptibility Study • Paquita Hoec • Juerg Stauffer • Michele Wegmann • Fernanda Holguín.

Kleindorfer Sonia (Flinders University of South Australia-Max Planck Institute) Understanding *Philornis Downsi* Behavior and Impact on Darwin's Finches • Jody O'Connor • Maricruz Jaramillo • Noni Allen • Toby Galligan • Zonnetje Auburn.

Mackie Roderick (University of Illinois) Study of Environmental and Anthropogenic Stress on Galapagos Marine Iguanas: Methanogenic and Metabolic Analysis of Intestinal Microbial Fauna in Marine and Land Iguanas of the Galapagos Island • Emily Wheeler • Augusto Haz Beltrán.

Sachs Julian (University of Washington) Sediment Sampling from Flamingo lagoon on Floreana • Alyssa StWood • Daniel Nelson • Gabrielle Rocap • Simon Haberle.

Starks Phillip & Sulloway Frank (Tufts University) Examining the Genetics of the Invasive Wasp *Polistes Versicolor* in the Galapagos Islands • Charles Lamme • Christopher Sasaki • Daniel Sabando • Eric Evans Rorer • James Costa • Robert Smith • Ryan Buss.

Sulloway Frank (University of California) Following Darwin's Steps in the Galapagos Islands and Documenting Ecological Changes Since his Visit. • Charles Lamme • Christopher Sasaki • Daniel Sabando • Eric Evans Rorer • James Costa • Robert Smith • Ryan Buss.

Tebich Sabine (Austrian Science Foundation-Max Planck Institute for Ornithology) Flexibility Study on Darwin Finch Behavior and Its Importance in the Woodpecker Finch's Use of Tools • Irmgard Teschke • Sophia Stankewitz • Mari Cruz Jaramillo

Trillmich Fritz (Bielefeld University-Max Planck Institute for Ornithology). 1) Social Structure in Sea Lion Colonies 2) Ontogeny of Diving Behavior in the Galapagos Sea Lion • Birte Mueller • Ulrich Poerschmann • Casey Younglesh • Christian Suárez • Diana Serrano • Kristine Meise • Paolo Piedrahita • Katharina Strauss • Jana Jeglinski • Valentina Franco • Daniel Costa • Stella Villegas • David Anchundia • María Szephegyi • Sara Maxwell • Enzo García • Birgitte McDonald.

Violette Sophie (Pierre et Marie Curie University of Paris) Study of Hydrological Functioning in the Galapagos Islands • Alexandre Pryet • Clara Castro • Noémie d'Ozouville • Benoit Deffontaines • James Ramm.

Científicos Colaboradores

Adersen Henning (University of Copenhagen) Vegetation recovery and tortoise reintroduction on Española and Pinta.

Alava Juan Jossé (Simon Fraser University) Sea Lion Project • Franciscus Gobas.

Baker Susan (Graham Edgar) Climate Change Workshop

Blake Stephen / M Wikelski (Max Planck Institute for Ornithology) Ecology of the Restoration of the Giant Tortoise on Santa Cruz, Galapagos • Greg Marshall • Kyle Abernathy • Elham Sadeghyabi.

Clerc Philippe (Botanical Gardens, Geneva) The Lichen Genus *Usnea* in the Galapagos Islands • Camille Truong • María de Los Angeles Herrera

Collins Kenneth (University of Southampton) Development of Marine Research Projects with the National Oceanography Centre in England • Jennifer Mallinson.

Conner William (Wake Forest University) Evolution Chemical Ecology and Conservation of *Archtilidae* in the Galapagos Islands • Michelle Dacosta • Sarah Garret.

Deem Sharon / Parker Patricia (University of Missouri-St. Louis and St. Louis Zoo) Early detection of introduced diseases in native and domestic birds.

Edgar Graham (Conservation International-DAAD) Subtidal Ecological Monitoring/Distribution of Species with Climate Change.

Fierke Melissa (State University of New York) *Philornis* Control • Warren Helman • Max Collington.

Gibbs James (American Bird Conservancy) 1.) Restoration of the Albatross Nesting Habitat on Española Island • Hara Woltz. 2.) "Galapagos Conservancy Consultancy.

Hodde Mark (University of California – Riverside and University of Massachusetts) Assessment of *Rodolia cardinales* Introduction in Galapagos • Christina Hodde • Charlotte Causton • Roy Van Driesche • Piedad Lincango.

Howorth Peter (Santa Barbara Marine Mammal Center) Sea Lion Project • Edward Stetson • Charles Powell • Danielle Storz • David Noble • Joseph Geraci • Natalie Nelson • Nathan Stebor • Samantha Crane.

Huyvaert Kathryn (Colorado State University) Albatross Monitoring.

Jäger Heinke (Experimental Management) Monitoring of Remaining Red Quinine Tree Quadrants in the Highlands of Santa Cruz.

Klimley Peter (University of California, Davis) Shark Research and Conservation in the Galapagos Marine Reserve • James Ketchum • Alex Hearn • Taylor Chapple.

Morrison John (NASA – UNCW) Marine Research Area's Community and Ecosystem Research and Monitoring Unit • Gene Feldman.

Muñoz Ramón (Universidad de la Coruña) Special Management of the Spiny Lobster Resource in the Galapagos Islands • Pablo Pita.

Parker Patricia (University of Missouri - St. Louis) 1.) Bird Diseases: a) Study on the Presence of *Plasmodium* in Galapagos Penguin Populations b) Dynamics of Avian Pox Virus Transmission in Galapagos c) Health Survey for the Reintroduction of the Floreana Mockingbird d) History of Colonization and Selective Pressure of Pathogens on Two Species of Large-Billed Flycatchers in Galapagos • Eloísa Sari • Jane Merkel • Alycia Monopoli • Gedeminas Valkiunas • Megan Pallo • Sharon Deem • Hernán Vargas • Hector Cadena • Daniela Bahamonde • Ilena Levin • Janne Higashiguchi • Michael Favazza • Miranda Evans • Vicki Brown-Favazza • Sally Zemmer • Tjitte De Vries • Gabriela Toscano • Diego Alarcón • Paolo Piedrahita • Pablo Sánchez

2.) Hawk Project • George Van Kollias • José Luis Rivera • Andrea Terán • Jennifer Bollmer • Saddle Todd • Maricruz Jaramillo.

Ryvarden Leif (Botanical Gardens, Geneva) Fungi in the Galapagos Islands • Teresita Iturriaga.

Sheppard Andrew (Galapagos Conservancy-Boston Environmental) Blackberry Eradication Study • Louise Morin.

St. Quinton Jacqueline (University of London) *Rubus Niveus* (Blackberry) Biological Control Research.

Uriel Satriel (Advisor) Climate and Human Change in the Galapagos Islands • Marian Segal.

Vinueza Luis (Oregon State University) Effects of Consumers, Productivity and Thermal Stress on the Stability of Galapagos Rocky Intertidal Communities and their Implications for Conservation and Marine Reserve Design • Robert Lamb • Estefanía Baquerizo • Jan Paul Tiernan • Daniel Obando.

Wikelski Martin (Max Planck Institute for Ornithology-University of Princeton). 1) Galapagos Petrel Ecology Studies. 2) Bird Disease and Immunology Studies: Survey of Immunological Parameters and Infections in Birds on Santa Cruz, Isabela, Santa Fe and Santiago. 3) Movement Ecology of the Shallow Tailed Gull. 4) Feeding Ecology of Red Footed Boobies and Frigate Birds • Sebastián Cruz • Carolina Proaño • Henri Wimerskirch • Maxine Zilberberg • Rachel Mills • Kelly Lee • Josh Adams • Hana Nevins.

Witman Jonathan (Brown University) Effects of Outcropping and Productivity in Subtidal Rock Wall Communities • Margarita Brandt • Franz Smith • Beth Jewell • James Palardy • Laura Dee • William Krimmel • Tyler Whitmire • Olivia Rhoades • Jarett Byrnes • Angel Chiriboga.

Young Glyn Howell (Durrell Wildlife Conservation Trust) The Mangrove Finch and Restoration of Floreana • John Emmanuel Fa • Yolanda Matamoros • Jorge Rodríguez • Paquita Hoeck • Hernan Vargas • Richard Young.

Créditos:

Esta Edición Especial fue producida por el Programa de Comunicaciones de la FCD.

Director Ejecutivo, Fundación Charles Darwin:

Dr. J. Gabriel López

Coordinador General:

Alex Ontaneda

Concepto y Edición:

Ivonne Guzmán

Concepto Gráfico:

Margarita Silva

Textos:

Rachel Atkinson / Proyecto Floreana

Stuart Banks / Ecosistema Marino

Frank Bungartz / Biodiversidad

Ivonne Guzmán

Sylvia Harcourt-Carrasco

J. Gabriel López

También agradecemos al personal de la FCD que proporcionó el contenido y la guía necesarios durante el desarrollo de este informe.

Fotografía:

La FCD agradece a los fotógrafos que generosamente donaron imágenes para esta publicación.

Portada y Contraportada:

Archivo FCD, César Peñaherrera

y Mary Witoshynsky

Ivonne Guzmán: Pg. 3

Archivo FCD: Pg. 4, 6, 7, 9, 10, 11, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 35, 39

Mary Witoshynsky: Pg. 4

Castora Photography: Pg. 5, 7, 14, 15, 24

Soledad Luna Archive: Pg. 8

Frank Bungartz: Pg. 16, 17, 18

Henri Herrera: Pg. 19

Pete Oxford: Pg. 24, 31

Sterling Zumbrunn: Pg. 37

Eduardo Espinoza: Pg. 32

David Jiménez: Pg. 38

Nuria Cruz: Pg. 39

Mariana Vera: Pg. 20, 21, 22

Fundación Charles Darwin 2008-2009

Informe Anual / Edición Especial

ISBN-978-9978-53-037-5

Número de derecho de autor: 032380

Impreso por Grupo Impresor

Quito, Ecuador

Diciembre 2009

Este informe fue impreso en Evergreen Aspen 50 / 30 (50% de fibras recicladas, 30% de fibras posconsumo), que cumple los estándares exigidos por la Forest Stewardship Council.

Misión de la FCD

Proveer el conocimiento y el apoyo, por medio de la investigación científica y acciones complementarias, para asegurar la conservación del ambiente y la biodiversidad del Archipiélago de Galápagos.



Para mayor información, visete: www.darwinfoundation.org
o escriba a: cdrs@fcdarwin.org.ec

Fundación Charles Darwin
Puerto Ayora, Isla Santa Cruz
Islas Galápagos, Ecuador
Teléfono: 593-05-2526146

ISBN: 978-9978-53-037-5



9 789978 530375